

T. Sportbarátok, edzőtársak!

Az utóbbi időben sok megkeresés érkezik a Szövetségbe vagy közvetlenül hozzám, hogy szeretnének hozzájutni az utoljára 1987-ben megjelent Korszerű Asztaliteniszezés c. szakkönyvemhez, amely az asztalitenisz edzőképzés anyaga. Tekintve, hogy a könyv a hivatalos forgalomban már nem lelhető föl, az Edzőbizottság és Szövetségi Iroda kérésére a könyv anyagát hozzáférhetővé tesszük a MOATSZ honlapján.

Dr. Ormai László

K O R S Z E R Ű  
AZTALITENISZEZÉS

Dr. Ormai László



Sport



# Tartalom

|    |                                                                      |
|----|----------------------------------------------------------------------|
| 13 | <b>I. Az asztalitenisz történetének fontosabb szakaszai</b>          |
| 13 | A kezdet kezdetén                                                    |
| 15 | A kialakulás időszaka (~1926)                                        |
| 17 | A klasszikus (gumiütős) időszak (1926–1952)                          |
| 19 | Az átmeneti időszak (1952–1959)                                      |
| 20 | A modern időszak (1959–)                                             |
| 25 | <b>2. Az asztalitenisz eszközei</b>                                  |
| 25 | A labda, az asztal és a terem padozata                               |
| 26 | Az ütő                                                               |
| 27 | Az ütő lapja                                                         |
| 28 | Az ütő nyele                                                         |
| 29 | Az ütőborítás                                                        |
| 33 | Az ütőborítás cseréje                                                |
| 39 | <b>3. Az asztalitenisz technikája</b>                                |
| 40 | Az ütőfogás                                                          |
| 42 | A tollszárfogás                                                      |
| 42 | <i>A japán tollszárfogás</i>                                         |
| 43 | <i>A kínai tollszárfogás</i>                                         |
| 44 | Az európai (klasszikus) ütőfogás                                     |
| 44 | <i>Az ütő tenyérbe illesztésének helye</i>                           |
| 46 | <i>Az ujjak helyzete</i>                                             |
| 51 | Európai ütőfogás vagy tollszárfogás?                                 |
| 52 | <b>Az asztalitenisz mozgásanyaga</b>                                 |
| 52 | A mozgásról és a mozgástanulásról általában                          |
| 53 | Az asztaliteniszmozgások tanításának főbb kérdései                   |
| 57 | Az alapállás                                                         |
| 64 | A lábmunka                                                           |
| 68 | A kar, a törzs és a fej mozgása                                      |
| 69 | <b>A mechanikai és aerodinamikai törvényszerűségek érvényesülése</b> |
| 69 | A labda röppályája                                                   |
| 71 | A labda ütközése az asztallal                                        |
| 72 | <i>Pörgetett labda esetében</i>                                      |
| 72 | <i>Nyesett labda esetében</i>                                        |
| 73 | A labda ütközése az ütővel                                           |
| 74 | Az ütőszög és az ütőszöget befolyásoló tényezők                      |
| 74 | <i>Mit jelent a megfelelő ütőszög és mi befolyásolja azt?</i>        |

|     |                                                                                   |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 76  | <i>Pörgetett labda visszaadása</i>                                                |
| 80  | <i>Nyesett labda visszaadása</i>                                                  |
| 81  | <i>Nem forgó labda visszaadása</i>                                                |
| 82  | <b>Az asztalitenisz játékelemei és végrehajtásuk módja</b>                        |
| 84  | Adogatás és adogatásfogadás                                                       |
| 88  | <i>Adogatásmódok tenyeres oldalról</i>                                            |
| 92  | <i>Adogatásmódok fonák oldalról</i>                                               |
| 93  | <i>A balkezes adogatás jelentősége</i>                                            |
| 93  | <i>Az adogatások fogadása</i>                                                     |
| 94  | Védekező jellegű ütések                                                           |
| 95  | <i>Tenyeres nyeső ütés (nyesés)</i>                                               |
| 96  | <i>Fonák nyeső ütés (nyesés)</i>                                                  |
| 97  | <i>Toló ütés (tolás)</i>                                                          |
| 98  | <i>Dropp ütés (félröpte)</i>                                                      |
| 98  | <i>Magas ütés (dobálás)</i>                                                       |
| 99  | Támadó jellegű ütések                                                             |
| 99  | <i>Tenyeres támadó (ellentámadó) ütések</i>                                       |
| 109 | <i>Fonák támadó ütések</i>                                                        |
| 113 | <b>4. A fizikai képességek fejlesztése</b>                                        |
| 113 | <b>A fizikai képességek szerepe és fontossága</b>                                 |
| 117 | <b>A fizikai teljesítőképesség és az asztalitenisz</b>                            |
| 118 | Oxigénfelvétel és szívfrekvencia                                                  |
| 123 | <b>A fizikai képességek fejlesztésének szerepe az asztaliteniszezők edzésében</b> |
| 128 | Erőfejlesztés                                                                     |
| 135 | A gyorsaság fejlesztése                                                           |
| 136 | Az állóképesség fejlesztése                                                       |
| 137 | <b>Az ügyesség szerepe az asztaliteniszjátékban</b>                               |
| 138 | Az ügyesség és a technika                                                         |
| 138 | Az ügyesség és a taktika                                                          |
| 139 | Az ügyesség fejlesztése                                                           |
| 140 | <b>A képességek fejlesztésének összhangja</b>                                     |
| 143 | <b>5. A kezdők oktatásának módszertana</b>                                        |
| 143 | <b>A nevelőmunka fontossága</b>                                                   |
| 144 | <b>A kiválasztás</b>                                                              |
| 145 | A kiválasztás elvi alapjai                                                        |
| 146 | A kiválasztás módszereiről általában                                              |
| 148 | A kiválasztás néhány gyakorlati módszere                                          |
| 148 | <i>A mozgáskoordináció vizsgálata</i>                                             |
| 149 | <i>Az állóképesség vizsgálata</i>                                                 |
| 149 | <i>Ügyességi vizsgálatok</i>                                                      |

|     |                                                                              |
|-----|------------------------------------------------------------------------------|
| 150 | <i>Az összpontosító-képesség és az akarati tényezők vizsgálata</i>           |
| 151 | <i>A családi körülmények, a motiváció vizsgálata</i>                         |
| 155 | <b>A technika oktatásának gyakorlata</b>                                     |
| 155 | Rávezető gyakorlatok                                                         |
| 156 | <i>Ismerkedés a labdával</i>                                                 |
| 156 | <i>Ismerkedés az asztallal</i>                                               |
| 156 | <i>Ismerkedés az ütővel, ütőfogási gyakorlatok</i>                           |
| 157 | Milyen legyen a kezdők ütőborítása?                                          |
| 157 | <i>Kezdés gumiborítású ütővel</i>                                            |
| 157 | <i>Kezdés softborítású ütővel</i>                                            |
| 157 | <i>Kezdés szendvics- vagy antitopspin borítású ütővel</i>                    |
| 158 | Labdaütési gyakorlatok                                                       |
| 159 | Az egyes játékelemek oktatása                                                |
| 160 | <i>Az egyes játékelemek oktatásának sorrendje</i>                            |
| 161 | <i>Az egyes játékelemek oktatásának módszerei</i>                            |
| 164 | Az egyes játékelemek oktatásakor alkalmazható segédeszközök                  |
| 167 | Az egyes játékelemek végrehajtásakor a kezdőknél                             |
| 170 | leggyakrabban előforduló hibák                                               |
| 172 | Játék, munka, fegyelem                                                       |
| 175 | Versenyzés, versenyeztetés                                                   |
| 175 | <b>6. A versenyzés eredményességét befolyásoló tényezők</b>                  |
| 175 | <b>A pszichikai tényezők fontossága az asztaliteniszezők felkészítésében</b> |
| 178 | <b>A taktika szerepe és érvényesülése</b>                                    |
| 189 | <b>A balkezesség szerepe és hatása</b>                                       |
| 190 | A balkezes asztaliteniszjáték sajátosságai                                   |
| 192 | A balkezesség „eredményessége” az asztaliteniszezésben                       |
| 193 | <b>Bemelegítés</b>                                                           |
| 194 | <b>Táplálkozás, folyadékfelvétel</b>                                         |
| 195 | A sportolók táplálkozása                                                     |
| 197 | <i>Fehérje</i>                                                               |
| 198 | <i>Szénhidrát</i>                                                            |
| 198 | <i>Zsír</i>                                                                  |
| 199 | <i>Vitamin</i>                                                               |
| 200 | Folyadékfelvétel                                                             |
| 201 | <i>Mit igyon az asztaliteniszező?</i>                                        |
| 201 | <b>Rajtláz és sportteljesítmény</b>                                          |
| 204 | <b>Szülők, játékosok, edzők</b>                                              |
| 209 | <b>7. Az edzés szervezése, irányítása, az edzőmunka tartalma</b>             |
| 210 | <b>Szervező tevékenység</b>                                                  |



|     |                                                                              |
|-----|------------------------------------------------------------------------------|
| 210 | A szakosztályi szervezőmunka                                                 |
| 211 | Az edzés szervezése                                                          |
| 212 | <b>Oktató-nevelő tevékenység</b>                                             |
| 212 | Az edzés vezetése                                                            |
| 213 | Az edzés tartalma, felépítése                                                |
| 213 | <i>Bemelegítés</i>                                                           |
| 214 | <i>Iskolagyakorlatok</i>                                                     |
| 214 | <i>Taktikai gyakorlatok</i>                                                  |
| 214 | <i>Pontra történő játék</i>                                                  |
| 214 | <i>Adogatások, adogatásfogadások</i>                                         |
| 220 | Edzésgyakorlatok                                                             |
| 221 | Gyakorlatminták                                                              |
| 224 | <b>Edzéstervezés, nyilvántartás</b>                                          |
| 225 | Az edzéstervek formái, fajtái                                                |
| 226 | Nyilvántartások                                                              |
| 227 | <b>Ötéves felkészülési program</b>                                           |
| 227 | Helyzetelemzés                                                               |
| 228 | Célkitűzések                                                                 |
| 228 | <i>Az eredmények terén</i>                                                   |
| 228 | <i>A szakosztályi szervezőmunka terén</i>                                    |
| 228 | <i>A szakmai (edzés-) munka terén</i>                                        |
| 229 | <i>A nevelőmunka terén</i>                                                   |
| 229 | <b>Éves edzésterv</b>                                                        |
| 229 | I. felkészülési időszak                                                      |
| 229 | <i>I. ciklus</i>                                                             |
| 230 | <i>II. ciklus</i>                                                            |
| 230 | I. versenyidőszak                                                            |
| 230 | II. felkészülési időszak                                                     |
| 230 | II. versenyidőszak                                                           |
| 231 | <b>Az I. felkészülési időszak (I. ciklus) részletes edzésterve</b>           |
| 233 | <b>Jellemzés</b>                                                             |
| 239 | <b>A felkészülési (alapozó-) időszak erőnléti edzéseinek gyakorlatmintái</b> |
| 239 | Ugrások, szökdelések                                                         |
| 239 | Ugró-, szökdelőgyakorlatok futás közben                                      |
| 240 | Futások, szökdelések, ugrások zsámolyokra lépéssel                           |
| 240 | Átfutás, szökdelések, ugrások a szerek felett                                |
| 241 | Fel- és leugrások szerek felhasználásával                                    |
| 241 | Gyakorlatok medicinlabdával                                                  |
| 242 | Súlyemelő-felszereléssel végzett gyakorlatok                                 |

# 1. Az asztalitenisz történetének fontosabb szakaszai

Az asztalitenisz eredetét a múlt század utolsó negyedétől tudjuk pontosan nyomon követni. Vannak utalások arra vonatkozóan, hogy az asztaliteniszhez hasonló játékot már sokkal előbb is játszottak. Kínában, a kínai császárok nyári rezidenciájában, a nyári palotában lehet látni ma is olyan képeket, festményeket, amelyekből arra lehet következtetni, hogy már a középkorban ismertek és játszottak az asztaliteniszhez jellegében hasonlító játékot. A japán sporttörténet kutatói állítják, hogy Japánban is volt olyan népi játék ebben az időben, amelyet az asztalitenisz kezdeti formájának lehet tekinteni. V. Ivanov, a szovjet válogatott volt vezetőedzője, 1959-ben megjelent könyvében bemutatja A. G. Varnyok orosz festő 1825-ből való képét. A kép játékot ábrázol, amelyet abban az időben kis, húros ütővel és tollas labdával sokan játszottak. Pásztor Lajos magyar sportújságíró szerint Olaszországban, Firenzében a reneszánsz korban hasonló játékot játszottak.

Ezekből a nyomokból arra lehet következtetni, hogy már a középkorban voltak törekvések arra, hogy valamilyen labdajátékot a szabadból a négy fal közé vigyenek be. Ennek a törekvésnek a jegyében sokkal később, a XIX. században az angolok is megpróbálták – sikerrel – a polgári lakásokba bevinni az akkor már ismert és az arisztokrácia körében népszerű teniszt. Ebédlőasztalon, pergamen bevonatú ütőkkel, kis gumilabdákkal és házilag készített hálókkaal játszották. Ezt a játékot, ha kellékeiben, szabályaiban még teljesen más is volt, mint a mai asztalitenisz, joggal tekinthetjük már asztalitenisznek.

A múlt század utolsó évtizedében megjelent a kaucsuklabda, és a játék nagyon kezdett hasonlítani – természetesen nem a játékmódot és színvonalat illetően – ahhoz a játékhoz, amit ma asztalitenisznek nevezünk (1/1. ábra).

Nagyjából azonos időben jelent meg a játék ebben a formájában Angliában, Indiában és Oroszországban. Valószínű, hogy az asztalitenisz az angol tisztek, üzletemberek, gyarmati tisztviselők révén került Indiába, az európai kontinensre és a Távol-Keletre. Persze történhetett fordítva is.

Dr. Lakatos György, a Magyar Asztalitenisz Szövetség elnöke, az asztalitenisz történetének legjobb ismerője, 1961-ben megjelent Asztalitenisz kézikönyvében Ivor Montagu-nak, a Nemzetközi Asztalitenisz Szövetség egyik alapítójának a véleményét fogadja el, aki a következő-

## A kezdet kezdetén

1/1. Így játszották az asztaliteniszt a kezdet kezdetén





képpen mondja el a sportág kialakulásának, a kaucsuklabda bevonulásának történetét:

„Az elmúlt évszázad kilencvenes éveiben egy Gibbs nevű angol üzletember amerikai útja alkalmából nagyobb mennyiséget vásárol a kisgyermekek számára készített fehér celluloid játéklabdákból azért, hogy a gumilabdák helyett családja körében ezzel játsszák az akkor már nagyon népszerű asztaliteniszt. Ilyen családi játék közben egyszer megjelenik egyik barátjuk, egy Jacques nevű sportárkereskedő. Megtetszik neki a játék, szabadalmaztatja, elkezd az asztalok, ütők, labdák gyártását. Angliában kitör a pingpongláz, ami mint a járvány terjed tova az egész világra.”

Ivor Montagu 1904-ben született arisztokrata családban – édesapja angol lord volt – és 1984-ben, 80 éves korában hunyt el. Tanulmányai során a híres cambridge-i egyetemet végezte el. Színes egyéniségét, széles körű műveltségét jellemzik foglalkozásai, tevékenységi köre. Volt biológus, újságíró, politikus, filmrendező, szövegíró, asztaliteniszező, sportvezető. Az angol Asztalitenisz Szövetség elnökeként 1926-ban Berlinben kezdeményezte a Nemzetközi Asztalitenisz Szövetség létrehozását, majd 1926. december 12-én Londonban – a szülői házban – megtartották az alakuló ülést, ahol őt választották elnöknek. 20 éven keresztül volt titkára a Béke Világtanácsnak, 1958-ban nemzetközi Lenin békedíjat kapott. 1931-től tagja Nagy Britannia Kommunista Pártjának, harcolt a Spanyol polgárháborúban, szót emelt Dimitrov kiszabadításáért. Tekintélyére, hírnevére jellemző, hogy Hitler halállistáján – amit arra az esetre állított össze, ha partraszállnak Angliában – Churchill után Ő volt a második helyen. Említésre méltó még, hogy 40 éven keresztül – megszakítás nélkül – Ő volt az ITTF (International Table Tennis Federation) elnöke. 1967-ben, idős korára hivatkozva, nem jelöltette magát, de továbbra is segítette a szervezet munkáját. Utóda Roy Evans lett, aki 1987-ig töltötte be ezt a posztot. Az asztaliteniszezők nemzetközi szövetsége az egyetlen a világon, ahol az elmúlt 60 év során összesen két elnök volt hivatalban.

Magyarországra egy angol üzletember hozta el a játékot, ami nálunk is hamar népszerű lett. 1904-ben már nemzetközi versenyt, 1905-ben pedig – elsőként a világon – országos egyéni bajnokságot rendeztek. Az első világháború után, 1924-ben alakult meg a Magyar Országos Asztalitenisz Szövetség (MOATSZ), amely szintén elsőnek a világon, 1925 elején beindította az országos csapatbajnokságot.

Az asztalitenisz az ismert, illetve nyomon követhető közel 100 esztendő alatt akár a játék kellékei, akár szabályai vagy színvonala tekintetében óriási változásokat, különbségeket mutat. Ha ezt az időszakot valamilyen módon szakaszokra akarjuk osztani, azt több szempont szerint is megtehetjük. Úgy gondolom azonban, hogy a játékra a leg-



nagyobb hatást az ütő anyaga gyakorolta, és az összes többi változás – legalábbis nagy részük – ezzel függ össze. Ennek megfelelően négy korszakot különböztethetünk meg:

- a kialakulás időszakát (pergamen-, fa-, parafa- és egyéb ütők),
- a klasszikus játék időszakát (gumiütő),
- egy átmeneti – rövid – időszakot (szivacsütő),
- a modern időszakot (softütő).

Ez a felfogásom kissé eltér a korszakokra vonatkozó, ismert terminológiáktól. Úgy érzem, hogy a mai asztalitenisz a softütő tulajdonságainak kihasználásával olyan magas szintet ért el, amely lényegében megkülönbözteti az előtte játszott játéktól. Különösen fontosnak és perdöntőnek tartom e tekintetben, hogy hatására megváltozott a sportág egész felkészítési rendszere, előtérbe került a fizikai felkészítés fontossága.

Erre a szakaszra a kezdetlegesség, az állandó változás, az útkeresés jellemző. A századforduló előtt és azt követően még évekig a fakeretes, pergamenbevonatú ütőket használták. A labda irányítása ezzel nagyon nehéz volt, a könnyebb irányíthatóságot szolgálta a parafaborítású ütők megjelenése.

Ezek az ütők sem adtak lehetőséget széles technikai repertoár alkalmazására, így meglehetősen szegényes, kezdetleges volt a játék. A kemény ütőkről gyorsan pattant vissza a labda, így mindenki arra törekedett, hogy a saját térfelén felpattant labdát a felpattanás után minél gyorsabban juttassa (pattintsa) az ellenfél térfelére. Ütni, támadni, nyesni nem lehetett ezzel az ütővel, csak pötyögtetni.

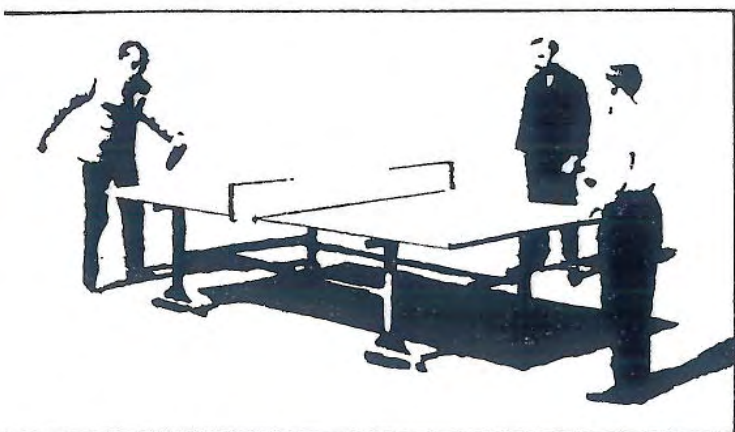
A pötyögtetést ösztönözte még az is, hogy a háló (1936-ig) mintegy 2 cm-rel volt magasabb a ma használatosnál.

Ilyen adottságok mellett azok nyertek, akik türelmesebbek voltak és gyorsabban tudták átpattintani ellenfelük térfelére a labdát, ezzel is hibázásra készítve őket. Valószínűleg ebből a törekvésből alakult ki Európában a tollszárfogás, az azelőtt használatos teniszfogás helyett. Így ugyanis nem kellett az időt vesztegetni azzal, hogy az ütőt egyik oldalról a másikra fordítgassák, mert csak az ütő egyik oldalával játszottak. A játék unalmas, hosszú ideig tartó labdapattogtatásból állt, szinte csoda, hogy mégis népszerű lett.

A játék szabályai sem alakultak még ki teljesen. A labdamenetek számolása, illetve a győzelem eléréséhez szükséges labdamenetek száma nem volt egységes. Angliában egy mérkőzés egyetlen 50 pontos (poen) játszmából állt, Magyarországon két játszmát kellett megnyerni, egy játszma 30 pontig tartott. Kísérletképpen Magyarországon is volt olyan év, amikor egyetlen játszma, és azon belül 80 pont kellett a győzelemhez. A játszmákon belül a pontokat is különbözőképpen számolták.

## **A kialakulás időszaka (–1926)**





1/2. Nemzetközi bajnokság a Vérmezőn.  
Pécsi dr.-Thun (Ausztria) mérkőzése  
1926-ban

Az általános az volt, amikor egy labdamenet megnyerése egy pontot jelentett, de sok helyen a teniszhez hasonlóan számoltak. Itt a játszmák megnyeréséhez 6 játékot kellett nyerni, a játékon belül pedig az első labdamenet 15, a második 30, a harmadik 40, a negyedik pedig 60 pontot ért. A számolási rendszert 1926-ban egységesítették. Akkor alakult ki, hogy a játszmák 21 pontig (egy labdamenet megnyerése egy pont) tartanak. Egy mérkőzés megnyeréséhez, a versenykiírástól függően, két vagy három játszmát kellett megnyerni. A játszmák időtartama nem volt korlátozva.

Az adogatás szabályainak kialakítását sok kísérletezés előzte meg. Először a teniszhez hasonlóan a fej fölött adogattak. Ez az adogatónak olyan nagy előnyt jelentett, hogy a fogadónak szinte reménytelen volt a labdamenet megnyerése. Később azzal próbálkoztak, hogy kimondták: a labdának az adogatás pillanatában az asztallap képzeletben meghosszabbított vonala alatt kell lennie. Tehát most nem fölülről lefelé, hanem alulról fölfelé kellett adogani. Ez viszont az adogatót sújtotta, mert labdája nagyon magasan pattant fel az ellenfél térfelén. A mai, úgynevezett közvetett adogatást – amikor az adogatónak először a saját térfelére kell ütni a labdát, mielőtt az átpattan az ellenfél térfelére – Magyarországon találták ki, és így vált szabállyá. A feldobás módjának, helyének és a kéznek a szerepét ebben az időben még nem szabályozták.

Nagyon érdekes próbálkozások után alakultak ki a páros játék szabályai. A párosokat eleinte a tenisz szabályai szerint játszották. Nem volt megszabva, hogy melyik játékos milyen sorrendben üssön a labdába. Így lényegében minden párból csak az erősebb játékos játszott, a gyengébb csak nézte a játékot, nem volt értelme a párosnak, hiszen csak az elnevezése volt az. Ennek hatására mással kísérleteztek, két asztalt tettek egymás mellé keresztbe és azon játszottak. Így az előzővel fordított helyzet alakult ki. A párosok tagjai az ellenfél gyengébbik játékosára igyekeztek játszani a labdát, amiből következően az erősebb játékosok voltak kizárva a játékból és csak a gyengébbek játszottak. A páros játék mai legfontosabb szabálya, hogy a páros tagjainak felváltva kell a labdába ütni, amit Magyarországon kísérleteztek ki, innen terjedt el.

A játék kellékei közül nemcsak az ütő, de az asztal méretei sem voltak szabályozva. Ausztriában például kisebb asztalokon játszottak, mint Magyarországon.

Ebben az időszakban tehát sok volt a kísérletezés, nem volt túlságosan „sportjellegű” az asztalitenisz. Mégis a magyar asztalitenisz-törté-



net egyik fényes korszakaként tartják nyilván ezeket az éveket, mert a magyar játékosok sikert sikerre halmoztak, kialakult az első nagy magyar aranycsapat – Mechlovits, Jacobi dr., Pécsi dr. összetételben –, amely legtöbbször verhetetlennek bizonyult.

E korszak általános jellemzéséhez hozzátartozik az is, hogy az asztalitenisz ekkor még nem mozgatótt meg tömegeket, elsősorban a nagypolgárság, az egyetemi ifjúság játéka volt. Ennek a sajátos helyzetnek egyik furcsa következménye volt, hogy az első világbajnokságra (1926 London) az abban az időben már a legjobbnak számító két fiataalt, Bellákot és Glanczot azért nem vitték ki, mert nem volt szmokingjuk (!!!) és nem tudtak „megfelelően” reprezentálni (?!).

Még az 1900-as évek elején, a pergamen- és parafa ütők korszakában történt, hogy az egyik angol játékos (Good) egy verseny előtti napon betért a gyógyszerárba fejfájás elleni port vásárolni. A visszajáró pénzt recés gumilapra tették vissza (a gyógyszerárakban ez évtizedekig használatos volt). Valamilyen pillanat szülte gondolat következtében Good megvette a gumilapot, ráragasztotta az ütőjére, és másnap fölényesen megnyerte a versenyt. A siker azonban csak átmeneti volt, a gumiütő nem terjedt el, arra még várni kellett néhány évet. Tulajdonképpen csak 1926-ban – igaz, akkor viharos gyorsasággal – lett népszerű a gumiütő, és rövid időn belül alaposan átalakította a játékot. Kialakult a támadó-ütés és a védőütés (nyesés). Az új ütő lehetőségei következtében kibontakozó új technikát a régi parafa ütős gárda már nem volt képes elsajátítani. Új gárda alakult ki, ők már nem a nagypolgársághoz tartoztak, munkások, diákok, munkanélküliek voltak, akik között nagyon népszerű lett a hirtelen nagy tömegbázist kapott asztalitenisz. A korszak első részének legjobb játékosai magyarok: Barna, Bellák, Szabados, Kelen, Glancz, a nők között Mednyánszky, Sipos. Valószínű, hogy Barna Viktor és Mednyánszky Mária a világ minden idők legeredményesebb játékosai maradnak még nagyon sokáig, hiszen Barna (1/3. ábra) 22, Mednyánszky 18 világbajnokságot nyert, ebből mindketten 5-öt egyes-ben.

A Barna, Bellák, Szabados összetételű csapat tekinthető a magyar asztalitenisz második aranycsapatának, amely ekkor sikert sikerre halmozott. Az asztalitenisznek még sincs becsülete hazánkban, mert ebben az időben már nem „úri” sport. Az 1927–1935 közötti sikerkorszak hamar lezárult, a legjobb játékosok külföldre távoztak, utánpótlás pedig nem volt. Időközben a dinamikus fejlődő, látványos asztalitenisz átmeneti válságba került. Az 1936-os prágai világbajnokságon óriási méreteket öltött és visszatérni látszott a század eleji pötyögtetés. A napi játékidőt 20 órára emelték, és csak éjfél 12 és hajnali 4 óra között volt szünet. Így sem lehetett azonban befejezni a VB-t, a páros számok dön-

## A klasszikus (gumiütős) időszak (1926–1952)

1/3. Barna Viktor,  
a huszonkétszeres világbajnok, csúcstartó,  
akrobatamutatványa







1/4. Bergmann (Ausztria, Anglia),  
hétyszeres világbajnok,  
a „gumiember”, védekezik



1/5. Soós Ferenc,  
négyyszeres világbajnok, a klasszikus  
asztalitenisz legtechnikásabb játékosa

tőjére már nem jutott idő. Mai szemmel szinte hihetetlennek tűnik, hogy például a román Paneth és a lengyel Ehrlich mérkőzésének első labdamenete 78 percig tartott, a román Marin és a francia Hagenauer mérkőzése pedig 8½ órát. Ennek magyarázata az volt, hogy a támadójáték mellett kifejlődött a nyесésen alapuló védőjáték, és a kiváló védőjátékosok ellen az ellenfelek nem mertek támadni.

Az akkor éppen 10 éve megalakult Nemzetközi Asztalitenisz Szövetség azonnal reagált: 2 cm-rel csökkentette a háló magasságát és 20 percre korlátozta egy játszma időtartamát. Ez azt jelentette, hogy a két nyert játszmas mérkőzés 60, a három nyert játszmas mérkőzés 100 percig tarthatott. Ha egyik játékos sem nyert 60, illetve 100 perc alatt, akkor kettős vereség keletkezett, akárcsak a párbajtőrözésben. 1937-ben az osztrák Pritzi és az amerikai Aarons jártak így, ezért vesztek a női egyes VB-döntőben.

Az első időszabályt azóta több is követte, mindegyiket azért hozták, hogy az unalmas, labdatartó, pötyögtető játékot korlátozzák. A korlátozásoknak meg is volt az eredménye, mert a következő években a férfiaknál ismét a támadójáték dominált. (Ma egy játszma 15 percig tarthat, utána váltogatott adogatás következik, és az adogatónak 12 ütés alatt kell megnyernie a labdamenetet.)

A második világháború után a sportág gyorsan lábra állt, Magyarországon is újra sikersport lett az asztalitenisz. Kialakult a magyar férfi válogatott harmadik aranycsapata Sidó, Soós, Kóczyán összetételben, hozzájuk csatlakozott a háború utáni időszak legnagyobb női játékos-egyenisége, Farkas Gizi, majd később Kóczyán Éva.

A játékban még a szépség dominált, a nagyszerű technikai megoldások tették élvezetessé, de már észrevehetően erősödött, jobban előtérbe





1/6. Farkas Gizi, kilencszeres világbajnok, a felszabadulás utáni időszak legnagyobb tudású női játékosa



1/7. Vana (Csehszlovákia), tizenháromszoros világbajnok a gyors tenyeres ütések mestere

került a küzdőjelleg, nagyobb szerepet kapott a gyorsaság, az erő, az állóképesség, a küzdeni tudás.

Az 1952-es bombayi világbajnokságtól az 1959-es dortmundi világbajnokságig terjedő, mindössze 7 évnyi időszakot a szivacsütő berobbanása jellemzi.

Bombayban először vettek részt a világbajnokságon a japánok, és rögtön átütő sikert arattak, négy világbajnokságot nyertek. Egy szivacsütővel játszó játékos, Satoh, akit a japánok leggyengébb játékosuknak tartottak, nyerte a férfi egyest, méghozzá megszorítás nélkül.

Kezdetben úgy tűnt, hogy a szivacsütő, amely főleg az 1954–57-es években volt egyeduralkodó, vissza fogja fejleszteni a sportágat, visszahozza a pötyögtetést, csúnyává, élvezhetetlenné teszi a játékot. A vastag szivacsréteg zajtalan érintkezést biztosít az ütő és a labda között, és röviden lehet vele a háló mögé tenni a labdát. Később kiderült, hogy a kemény szivacsütővel sokkal jobban lehet nyesni, mint a gumiütővel, és gyorsabban, nagyobb erővel lehet támadni. Csupán nagyobb mozdulatokra és nagyobb fizikai erőre van szükség. Előtérbe került az erő, hátrébb szorult a technika. Ez az oka, hogy a japánok új ütőt kísérleteztek ki, az ún. softütőt, melynek lényege, hogy a befelé fordított gumilap és a fa között szivacsréteget helyeznek el. Ennek hatására ismét újítás következett, a gumilapot „visszafordították” és kifelé tették a szemcsés oldalt. Ezt nevezzük szendvicsütőnek. Ennek a rövid időszaknak a versenyeire a teljes zűrzavar a jellemző, a különböző ütőkkel, borításvariációkkal megjelenő versenyzők felborították az addigi erőviszonyokat, új játékosok kerültek az élvonalba, mint a jugoszláv Doli-nár, a svéd Flisberg, a magyar Szepesi. A régi gárda nem tudott meg-

## Az átmeneti időszak (1952–1959)





1/8. Sidó Ferenc, kilencszeres világbajnok, a legsokoldalúbb férfi játékos

barátkozni az új anyaggal, egyedül Sidó Ferenc tudott közülük az élvonalban maradni, aki 1953-ban Bukarestben – a japánok távollétében – egyéni világbajnok lett, és aki még 38 évesen, gumiütővel is ezüstérmet tudott szerezni az 1959-es dortmundi VB-n, a férfi egyesben (1/8. ábra).

A különböző anyagok okozta áldatlan helyzet miatt a szakemberek az asztalitenisz jövőjéért aggódtak, és már 1956-ban felmerült a szivacsütő betiltásának a gondolata. Hosszú harc után végül 1959-ben kompromisszumos megoldás született, egységesítették az ütőket, megfogalmazódott az ütőkre vonatkozó új szabály, amely ma is érvényben van. Ennek lényege: szabályos a soft- és a szendvicsütő legfeljebb 4 mm vastag borítással, a gumiütő legfeljebb 2 mm vastag borítással és a faütő. Gumiütővel ma már a játékosoknak igen csekély százaléka játszik, faütővel pedig senki. Így gyakorlatilag a soft- és a szendvicsütő az egyeduralkodó.

Bár a szivacsütő – amely igazi üstökösként tűnt fel az asztalitenisz-világban és ugyanolyan gyorsan tűnt is el – csak néhány évig uralkodott, mégis igen nagy volt a sportágra gyakorolt hatása. Mintegy előkészítője volt az asztalitenisz mai, modern korszakának, minden eddiginél előtérbe helyezte a fizikai képességeket, az erőt.

Ehhez az időszakhoz kapcsolódnak az ütők egységesítése mellett olyan fontos döntések, mint amelyek az 1956-os tokiói kongresszuson születtek: világbajnokságokra csak 2 évenként kerül sor (az addigi évenkénti helyett), a közbeeső években kontinentális bajnokságokat kell rendezni.

Az első EB-t Magyarország rendezte, és négy aranyérmet gyűjtött. Itt kezdődött Berczik Zoltán „aranyos” pályafutása. Összesen 6 Európa-bajnoki aranyérmet szerzett. Világbajnoki aranyérmet csak mint a negyedik magyar aranycsapat edzője tudhat magáénak.

## A modern időszak (1959–)

Az 1959-es – az ütők egységesítésére vonatkozó – határozat nem okozott különösebb problémát a sportágban, könnyű volt az átállás. Ehhez hozzájárult, hogy a határozat időpontjában, sőt már előbb is, a soft- és szendvicsütő kezdte kiszorítani a szivacsütőt. A határozat után a sport-szergyárok, közöttük a Tamasu cég, fokozatosan javítani kezdték a minőséget, és az új borítások több lehetőséget nyújtottak a különböző technikai elemek végrehajtására.

Ennek ellenére a 60-as évek végéig nem mindig volt élvezetes a játék, a labdamenetek rövidek voltak, kevés volt a látványosság. Európában visszatért a biztonsági játék, a legnagyobb csillagok: a magyar Berczik Zoltán, Kóczyán Éva, a svéd Alser, az NSZK-beli Schöller védekező játékosok voltak.

A világbajnokságokon megjelenő kínaiak és a japánok külön versenyt vívtak, legtöbbször kínai sikerrel, Európa háttérbe szorult.





**1/9. Ogimura (Japán), tizenkétszeres világbajnok, az adogatások mestere. Jelenleg a Nemzetközi Asztalitenisz Szövetség elnöke**



**1/10. Kóczián Éva, hatszoros Európa-bajnok, korának közkedvelt versenyzője**



**1/11. Berczik Zoltán, hatszoros Európa-bajnok, jellegzetes nyesőmozdulata**

A férfiaknál Kína 1961–1965 között egyeduralkodó, anőknél a japánok. Az ún. kulturális forradalom következtében az 1967-es és 1969-es világbajnokságokon a kínai versenyzők nem indultak, így távollétükben a japánok taroltak. Az 1971-es nagojai világbajnokságon a kínaiak újra megjelentek, a férfi csapatversenyt meg is nyerték, de a régi fölény már a múlté. Érzékeny vereségek érték őket, és a férfi egyéni világbajnoki címet rendszerint „elhalászták” az orruk elől. Amíg ugyanis a kínaiak a belpolitikai problémákkal küzdöttek – a kulturális forradalom során megölték a kínai asztalitenisz megteremtőjét, a kínai válogatott főedzőjét, Fu Chi-fangot –, a japánok új elemet hoztak a játékba, a PÖRGETÉST. Csupa nagy betűvel kell írni, mert ez az elem teszi látványossá, majdnem akrobatikává az asztaliteniszt.

A japánok 1960-ban hosszabb túrára hívták meg a legjobb európai játékosokat, köztük Sidó Ferencet és Berczik Zoltánt. Mint később kiderült, rajtuk akartak kikísérletezni egy új elemet. Ez az új elem a pörgetés volt. A hazaérkező magyar játékosok nagy izgalommal számoltak be tapasztalataikról, és rögtön megindult a vita, hogyan kell játszani az új „fegyver” ellen. Két álláspont küzdött egymással. Berczik Zoltán a nyesséssel való lekezelés (1/11. ábra), Sidó Ferenc az asztal fölötti, droppolással történő lekezelést javasolta.

A vitától függetlenül a pörgetést elkezdtek tanulni a magyar játékosok is. Berczik Zoltán – miután kiderült, hogy nyesséssel nem tudja hatástalanítani a pörgetést – megtanult pörgetni és igyekezett ellenfeleit ebben megelőzni. Hatására a fiatalok, köztük Péterfy Miklós, Rózsás Péter és Faházi János kitűnően megtanulták a pörgetést, és sok sikert értek el vele.



A pörgetés igazi sikeremberei azonban a 60-as évek végén, a 70-es évek elején formálódó negyedik magyar aranycsapat tagjai lettek: Jónyer István, Klampár Tibor, Gergely Gábor. Ők fejlesztették ki Berczik Zoltán edzősége alatt a pörgetés mai változatait, ezek között elsősorban a gyorspörgetést, az oldalpörgetést (hajlított síkú pörgetést), a fonákpörgetést, a visszapörgetést. A pörgetés Európát újra versenyképesé tette az ázsiai versenyzőkkel szemben, sőt átmenetileg lépéselőnyt is jelentett a legkiválóbb európai játékosok részére. A magyar játékosok mellett különösen a svédek: Johansson, Bengtsson és a jugoszlávok: Surbek, Sztipanicsics törtek sok borsot az ázsiai játékosok orra alá.

A 70-es évek Európájának asztaliteniszére a pörgetés jellemző, ebben a magyar asztalitenisz viszi a „prímet”. Ez az eredményekben is megmutatkozik. 1972–1978 között a nők 6, a férfiak 5 Európa-bajnoki, a férfiak 1971–1979 között 4 világbajnoki címet szereztek. A nők az ázsiaiakkal – különösen a kínaiakkal – nem tudják felvenni a versenyt, de Magos Judit – a hatszoros Európa-bajnok –, Kisházi Beatrix, Lotaller Henriette, Szabó Gabriella és Oláh Zsuzsa, a Statisztika versenyzői Európa élére vitték a magyar női asztaliteniszt.

Az 1979-es phenjani világbajnokságon úgy tűnt, hogy tovább csökken a kínai fölény, hogy az érzékeny vereségek „megrendítik” a férfi szakágat. Elvesztették – Magyarországtól elszenvedett kétszeri, egymásutáni vereséggel – a férfi csapatbajnokságot, emellett nem ők nyerték a férfi egyest és a férfi párost sem. Akkor a szakemberek joggal hitték, hogy az ereje tetőpontján levő Jónyer, Klampár, Gergely hármasból álló magyar csapat hosszabb távon a csúcson maradhat. Alátámasztotta ezt a véleményt a kínai játékosok szembetűnő félelme a magyar játékosoktól, a szokatlanul ideges hangulat, amely a verseny során a kínai játékosok, vezetők között uralkodott.

A magyar csapat győzelmének fő okát a szakemberek abban látták, hogy a magyar játékosok kétoldali pörgetéseinek ellenszerét nem találták meg a kínai játékosok és nagy meglepetésre az adogatásokból is Jónyerék kerültek jobb pozícióba. A magyarok rövid adogatásaiból a kínaiak nem tudtak kezdeményezni, az ő hosszú adogatásaikból viszont a magyar játékosok rendre pörgetéssel indítottak.

A későbbiek, a 80-as évek világversenyei azonban azt bizonyították, hogy a kínaiak levonták a tanulságokat a vereségekből és megújultak. Az 1981., 1983., 1985. és 1987. évi világbajnokságon ismét minden adiginál nagyobb fölényrel – egyeduralkodók voltak. A megszerezhető 28 aranyéremből 25-öt szereztek, s csupán kétszer a férfi párosban és és egyszer a női párosban maradtak alul.

A magyar asztaliteniszezés a „nagy győzelem” után nem tudta megtartani pozícióját. A nagy „hármas” (Jónyer, Klampár, Gergely) elfá-



radt, nem volt képes olyan szintű, minőségű munkára, mint annak előtte, megindult a visszaesés. Az 1981-es világbajnokságon a kínai-magyar csapatdöntőn még egyenlő ellenfelek küzdöttek egymással, s talán csak néhány szerencsés poénon múlt, hogy a magyar csapat nem ismételte meg előző győzelmét.

Az 1982-es, „hazai földön” rendezett budapesti Európa-bajnokságra még egyszer összekapta magát az „aranycsapat”, és Jónyer kimagasló játékával – hatalmas közönségsikert aratva – csapatban Európa-bajnoki címet szerzett. A férfiakhoz hasonlóan a női csapat is az Európa-bajnoki dobogó tetejére állhatott, így a sikert az sem csökkentette, hogy az egyéni számokban több volt a csalódás, mint az öröm. A következő világbajnokságokon, Európa-bajnokságokon a magyar férfi csapat már csak árnyéka önmagának – bár 1983-ban még bronzérmes –, és megindul a „mélyrepülés”. Az 1986. évi prágai Európa-bajnokságon, a csapatküzdelmek során Klampár Tibornak, a nagy hármas utolsó, jelenlevő mohikánjának kiemelkedő teljesítménye (14 győzelem, 1 vereség) sem volt elegendő a csapat dobogóra jutásához. Prágában teljesen egyértelművé vált, hogy évekig nem lesz olyan férfi csapata Magyarországnak, amely akár csak megközelíthetné legjobb elődeinek teljesítményét. Az európai mezőnyben a férfiaknál a svédek kiemelkedően a legjobbnak látszanak, sehol nincs annyi klasszis játékos – Appelgreen, Waldner, Lindh –, mint náluk. Mégis, sem 1982-ben, sem 1984-ben nem tudtak az Európa-bajnokságon csapatban győzni. 1986-ban, Prágában végül már érvényesült a papírforma, izgalom nélküli svéd csapatgyőzelem született. A következő években az lesz a meglepetés, ha nem svéd győzelem születik majd a nagy európai versenyeken. A nagy asztalitenisz hagyományokkal rendelkező nemzetek, mint Jugoszlávia, Franciaország, Csehszlovákia, Magyarország, régi nagyságaik kiöregedését követően nem tudtak megfelelő pótlásról, új, fiatal tehetségekről gondoskodni. Egyedül Svédországnak van egységes csapata.

A nőket illetően kiegyenlítettebbek az erőviszonyok. Több, nagyjából azonos erejű nemzeti válogatottnak van. A szovjet, a csehszlovák, a holland és a magyar csapat között a pillanatnyi erőviszonyok dönthetnek, de bármikor meglepetést okozhat a jugoszláv, a román és a nyugatnémet csapat is. A szovjet és a magyar csapatot azonban a tapasztalatok szerint a többiek elé kell helyezni. Az 1986-os prágai Európa-bajnokság eredményei is ezt bizonyították. Ugyanúgy, mint az előző öt Európa-bajnokságon, Prágában is a szovjet és a magyar csapat közül került ki a győztes. Ezúttal Magyarország szerezte meg a csapatgyőzelmet, sőt egyéniben is magyar versenyző diadalmaskodott.

Összességében megállapítható, hogy 1980–87 között növekedett a különbség Európa és Kína között, a kínaiak javára. Miben kereshetők ennek az okai? Arra természetesen nem lehet vállalkozni, hogy a tel-



jesség igényével kutassuk az okokat, legfeljebb, hogy a legszembetűnőbb és vélt vagy feltételezett tényezőket összefoglaljuk.

Első helyen kell említeni a népesség számarányát. Nemcsak azért, mert az 1 milliárdos népesség valószínűségi alapon is hatalmas előnyt jelent, hanem az is köztudott, hogy az asztaliteniszezés az egyik leginkább támogatott sportág Kínában. Becslések szerint 10 milliós nagyságrendű a versenyzők száma. Ennek megfelelően nagyon népszerű is.

A népszerűségnek feltehetően élettani magyarázata is van. A Távol-Keleten élő népekre jellemző az evőpálcika használata. Ez a „technika” fejleszti a kéz ügyességét, a csukló mozgékonyságát, erejét. A kínai asztaliteniszre jellemző ütőfogás, a tollszárfogás, nagyon sok hasonlóságot mutat az evőpálcikák kezelésével. Az étkezési szokások és lehetőségek, valamint a jellegzetes mély ülés (guggolás) kedvező testi felépítést eredményez. A kínai játékosok erős kéz- és lábizomzattal, arányos, az asztaliteniszezéshez kiváló fizikai tulajdonságokkal rendelkeznek, rendkívül gyorsak, robbanékonyak. Stílusukat, játékmódjukat is ennek megfelelően választották meg. Erőszakos, gyors játékot játszanak, minél előbb poént akarnak elérni.

Amíg a kínaiak hatalmas versenyzői állományból válogathatnak, addig az európai bázis nagyon szűk, és úgy tűnik, a jövőben sem lesz e tekintetben jelentős változás. A kínaiak megengedhetik maguknak, hogy a legkülönbözőbb stílusokat is támogassák, sőt kifejezetten arra törekszenek, hogy nagy létszámú, magas színvonalú versenyzői állományuk legyen mindenféle stíusból. Ez lemérhető a különböző világversenyeken, ahol a kínai csapatot képviselő játékosok között megtalálhatók a hagyományos tollszárfogásos játékosok, az európai stílust játszó, a védekező játékosok, a szemcsés softtal játszó, ugyanúgy, mint a különleges ütőborítást használók. A különböző stílusok egymás közötti harca, az európai játékosok számára szokatlan játék, a szokatlan ütőborítás, valamint az a tény, hogy az európai iskolák csak kis különbséggel térnek el egymástól – s így az ellenük való felkészülés nem jelent különösebb nehézséget a kínai versenyzőknek –, mindezek olyan nagy súllyal esnek latba, hogy valószínűleg hosszú időre konzerválják a jelenlegi erőviszonyokat.

E mellett szól az a körülmény is, hogy az európai klasszis játékosok – kis számuk miatt – viszonylag hosszú időt, 10–15 évet is eltöltenek az élvonalban, szemben a kínai játékosokkal, akiket gyakran cserél a szakvezetés. A kínai játékosok ritkán vesznek részt 2–3 világ bajnokságnál többen, állandóan új arcok, s velük új játék, új adogatás, új ütőborítás jelenik meg. Amíg tehát az európai éljátékosok minden tekintetben fel vannak térképezve, addig a megjelenő kínai játékosokat senki sem ismeri. Mire pedig megismerik, kiismerik őket, el is tűnnek, jönnek helyettük mások.



## 2. Az asztalitenisz eszközei

Nem szándékozom e fejezetben – az asztal és a labda tekintetében – azokkal a kérdésekkel foglalkozni, amelyeket a szabálykönyv pontosan rögzít. Ebben az is közrejátszik, hogy a labdát és az asztalt sohasem a játékos választja meg.

Gyökeresen más a helyzet az asztalitenisz legfontosabb eszköze, keléke, az ütő tekintetében. Az ütő „egyéni” eszköz, amelyet mindenki saját maga – vagy edzője segítségével – választ. Érdemes tehát az ütővel részletesen foglalkozni.

A versenyeken a terem, az asztal és a labda – adott. Sajnos, az utóbbi években – az asztalitenisz népszerűségének növekedése következtében – az egyes sportszergyárok, csoportok közötti harc olyan méreteket öltött, ami már befolyásolja a játékosok teljesítményét is, mégpedig kedvezőtlenül. A Nemzetközi Asztalitenisz Szövetség által jóváhagyott labdák egymástól eléggé eltérő tulajdonságúak. Az egyik keményebb, nehezebb, a másik puhább, könnyebb. A különböző típusú labdák másként „ízlének” a különböző stílusú játékosoknak. A kemény labdákat a támadók, a puha labdákat a védők szeretik. Az a tény, hogy milyen típusú labdával játszanak egy versenyt, sokszor befolyásolja a végeredményt. Ebből még nem származna semmi baj, ha egy bizonyos időszakban azonos labdával játszanának. A gyakorlatban azonban az a helyzet, hogy ahány verseny, annyiféle labda. (Attól függően, hogy melyik labdagyártó cégnek sikerült megvennie a jogot.) Előfordul például, hogy egy versenyen, vasárnap a legpuhább labdával fejezi be a a játékos a mérkőzéseit, csütörtökön a Szuper Ligában pedig a legkeményebb labdával kell játszania, majd szombat–vasárnap ismét egy harmadik típusú labda következik. Ez is hozzájárul a sok meglepő, sokszor érthetetlen eredményhez. Az a játékos, aki hosszabb ideig készülhet azzal a labdával, amivel majd versenyez, előnyben van azzal szemben, akinek 1–2 nap áll csak rendelkezésére a „labdaváltáshoz”. Befolyásolja természetesen az eredményességet az alkalmazkodási készség is. Vannak, akik 1–2 óra után át tudnak állni egyik labdafajtáról a másikra, s olyanok is, akiknek ehhez napok kellenek.

Hasonló a helyzet az asztal tekintetében, bár e kérdésben inkább az adottságokból erednek a különbségek.

Eltérő ugyan az asztalok minősége is, az egyik keményebb, a másik puhább, mégis a nagyobb gondot a játék színhelyének talaja okozza. A verseny színhelyének a padozata pedig adott. A kemény parkett és a puha, tapadós gumipadló között olyan nagy a különbség, hogy bármilyen asztal áll rajta, a talaj hatásának érvényesülése a nagyobb.

## A labda, az asztal és a terem padozata



Természetesen ezek a hatások együttesen jelentkeznek, mert a puha burkolaton a puha, a kemény burkolaton a kemény asztal elhelyezése még inkább fokozza a hatást.

A gumiborítású padló és a túl kemény talaj egyaránt veszélyes, nagyon igénybe veszi a lábat, különösen a nagy lendületű mozgások utáni talajra érkezéskor okozhatnak károsodást a láb ízületeiben, izomzatában. Legkedvezőbbek a rugalmas sportpadlók (dán, finn), amelyek sportszempontból és egészségügyi szempontból is a legjobb tulajdonságúak.

## Az ütő

Az asztalitenisz egyik sajátos kelléke az ütő. Az asztalitenisz jelenleg érvényben levő játékszabályai az ütőre vonatkozóan a következőket rögzítik:

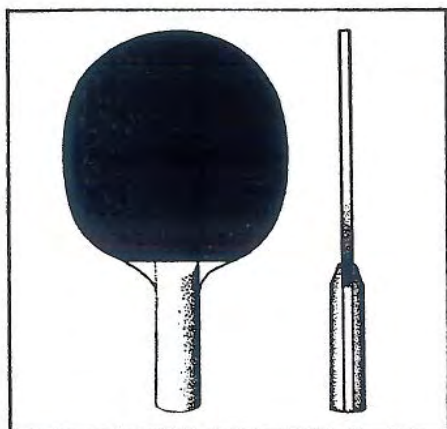
- az ütő mérete, formája, súlya bármilyen lehet;
- az ütőlapnak teljes egészében fából kell lennie, s az egyforma vastagságú, sima és szilárd legyen;
- az ütőlap az érvényes szabály szellemében fából levőnek tekintendő, amennyiben
- az ütőlap anyagát tekintve legalább 85%-ban természetes fából készült, és
- egyetlen ragasztóanyag-réteg sem vastagabb, mint az összvastagság 7,5%-a, vagy nem több, mint 0,35 mm, attól függően, hogy melyik méret kisebb;
- az ütőlapon levő ragasztóanyag-réteg, amely erősítésül szolgál, rostanyagot tartalmazhat, például carbonrostot, üvegrostot vagy préselt papirost;
- az ütőlap mindkét oldalának látható felszíne – függetlenül attól, hogy a labda megütéséhez használják-e vagy sem –, egyöntetűen sötét színű\* és matt\*\* legyen. Az ütőlap élén levő esetleges szegély részei sem lehetnek fehérek vagy fénylőek, tükrözők.

– az ütőlapnak az ütéshez használt oldalát vagy rendes szemcsés gumival (szemcsével kifelé, melynek összvastagsága a ragasztóanyaggal együtt legfeljebb 2 mm lehet), vagy szendvics gumival (szemcsével kifelé vagy befelé, mely a ragasztóanyaggal együtt legfeljebb 4 mm összvastagságú lehet) kell befedni;

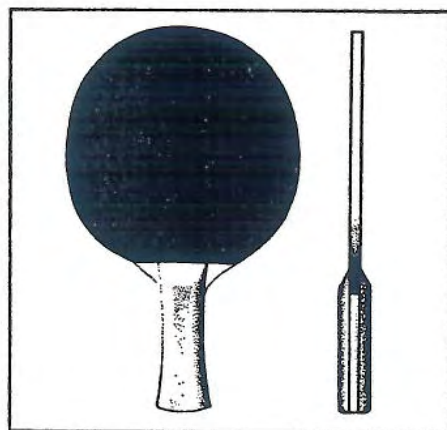
\* Valamely szín akkor számít „sötétnek”, ha a CIE rendszer szerint a világítótest alatti Y értéke legfeljebb 30%-ot tesz ki.

\*\* Valamely felület akkor számít „mattnak”, ha fényének kibocsátása 45%-os fejbéállítás mellett EEL fénymérővel mérve nem magasabb 6-os értéknél. Az ASTM eljárással, D 523 szerinti megfelelő mérés esetén, 60 fokos tükröződésnél az értékek nem haladhatják meg a 24-et.

2/1. Európai fogású ütő



2/2. Európai fogású ütő





– magának az ütő lapjának s azon belül valamennyi rétegnek és a ragasztószalagnak folyamatosnak, s egyenlő vastagságúnak kell lennie;

– a „szemcsés gumi” egy olyan réteg, amely nem szivacsstartalmú (azaz szivacs- vagy habgumi), természetes vagy műanyag gumiból készül, egész felületén egyenletesen elhelyezett szemcsékkel, amelyekből négyzetcentiméterenként legalább 10 és legfeljebb 50 lehet;

– a „szendvics gumi” egy réteg szivacsgumi (azaz szivacs- vagy habgumi), amelyet kívül szemcsés gumi takar. A szemcsés gumiréteg összvastagsága legfeljebb 2 mm lehet

– a borítóanyagnak az ütőlapot teljesen be kell fednie, azonban a borítóanyag nem terjedhet túl az ütő szélénél. Az ütőfelületnek az a része, amely a nyélhez csatlakozik, s amelyet az újak takarnak, lehet borítás nélküli, vagy tetszés szerinti anyaggal borított. Ezt a nyél részének kell tekinteni.

– az ütőfelület egyöntetű színét, valamint a borítás egyöntetűségét nem befolyásolják a kopásból vagy sérülésből adódó kisebb eltérések, amennyiben a felület egyöntetű jellegét nem bontják meg;

– a játékosnak a mérkőzés kezdetekor és valahányszor ütőt cserél, az ellenfélnek és a játékvezetőnek is meg kell mutatnia azt az ütőt, amellyel játszani kíván és meg kell engednie, hogy azt megvizsgálhassák.

Ezek az előírások hosszú fejlődés során alakultak ki, mert kezdetben semmi, később pedig hosszú időn keresztül csak egyetlen megkötés volt, hogy az ütő felülete nem lehet tükröző (fényvisszaverő), mert az zavarja az ellenfelet. Ennek megfelelően az idők folyamán sokat változott, alakult az asztalitenisz játékosok „fegyvere”, sőt adott időszakon belül is a legváltozatosabb formájú és szerkezetű ütőkkel találkozunk (2/1., 2., 3., 4. ábra).

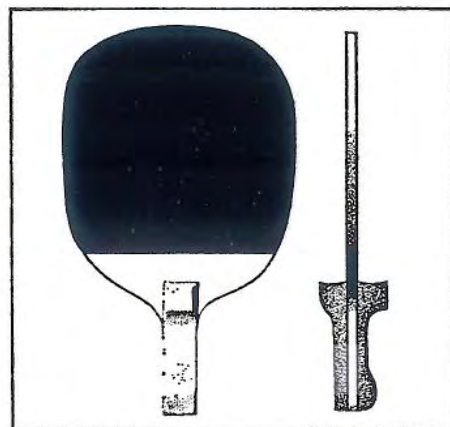
A jelenleg használt ütők szerkezetileg három részből állnak:

- a lapból,
- a nyélből,
- a borításból.

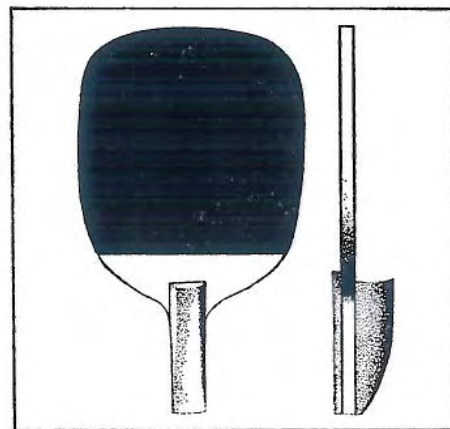
## Az ütő lapja

Formáját tekintve a legkülönbözőbb lehet, találkozhatunk négyszögletes, ovális, kerek formákkal. Az európai játékosok az ovális, a kínai játékosok a kerek, a japán játékosok (a tollszárfogással játszó) a szögletes ütőket kedvelik. Ennek az a magyarázata, hogy az asztal fölötti játékban az ovális, kerek ütők előnyösebbek, a tollszárfogásos

2/3. Tollszár fogású ütő



2/4. Tollszár fogású ütő



pörgető játékokban pedig a négyszögletesek, mert az ilyen ütő súlypontja közelebb van az ütő elülső széléhez.

Az ütők lapja általában 5–7 lemeztétegből tevődik össze. A fával szembeni követelmények igen magasak, mert a lendítőerő növeléséhez tömör anyag, az ütőerő növeléséhez kemény anyag, a finom érzékeléshez jó hangvezető és az érzékelést jól segítő anyag szükséges. Nem mellékes a ragasztóanyag sem, amellyel az egyes lemeztétegeket összesajtolják. Különösen így van ez a több rétegű (5–7) ütők esetében, ahol a használt ragasztóanyag befolyásolja a keménységet, a súlyt és az érzékelést.

Nem lehet állást foglalni a tekintetben, hogy milyen összetétel az ideális, mert elsősorban egyéniség, játéktípus határozza meg, hogy ki-nek melyik a legkedvezőbb. Kétségtelen, hogy az európai éljátékosok nagy részénél a Stiga (svéd) márka által fémjelzett „fák” a legkeresettebbek. Ezeken belül is különböző típusok vannak, úgymint univerzális, támadó, védekező játékokra alkalmas fák.

Példaképpen említsem, hogy az univerzális (all-round) típusú fa, melynek vastagsága 5,5–6,0 mm, a következő összetételű: az ötrétegű fa közepe kb. 3–5 mm-es vastagságban egészen könnyű fajsúlyú fűz, nyár, vadgesztenye vagy hasonló tulajdonságú trópusi fa, lapjának külső oldalait pedig kétrétegű, kemény afrikai citromfa borítja 0,4–0,7 mm vastagságban.

Méretei: hosszúsága 24–26 cm, legnagyobb szélessége 15,1–15,3 cm, az ütőlap súlya 65–70 gramm.

## Az ütő nyele

A nyél átmérője, illetve hosszúsága nincs korlátozva. Az asztalitenisz őskorában kedveltek voltak a hosszú nyelű ütők, később rövidültek, majd a pörgetéses játék kialakulása következtében ismét kissé hosszabbodtak, de közel sem olyan méretűre, mint amilyeneket a kezdeti időszakban használtak.

A nyél formájának, méretének kialakítása nagyon fontos a játékos számára. Minden nyélnek „egyedinek” kell lennie, mert minden tenyér, amely az ütőt fogja, valakinek a tenyere. Két egyforma tenyér viszont nincs, mindenkinél más a tenyér mérete, szerkezete (az ujjak és a tenyér egymáshoz viszonyított helyzete, a csukló hajlásszöge, az alkar és a kézfej viszonya stb.). Az ütő nyelének nagy szerepe van az érzékelésben és a lendítőerőben, ezért harmonikusan bele kell illeszkednie a játékos tenyerébe, mintha a kéz folytatása lenne. Ez ad magyarázatot arra, hogy a gyárilag készített ütőket az éljátékosok tovább alakítják, faragják saját tenyerükhöz illeszkedőre. Közismert, hogy a többszörös világbajnok Jónyer Istvánnak különösen sok gondot okoz a megfelelő nyél



kialakítása, egész „asztalosműhely-felszerelést” hordoz magával, hogy a versenyek közben is alakíthassa, csiszolgathassa ütőjének nyelét.

A nyél kialakítása során figyelmet kell fordítani arra a tényre, hogy a pihent tenyér és a játék közben a „munkától” felhevült, izzadt tenyér méretei, sajátosságai eltérőek. Ezért sohasem a pihent tenyérhez, hanem játék közben vagy közvetlenül játék után kell a tenyérhez igazítani az ütőt. Sok játékos nem fordít elegendő gondot a nyél kialakítására, mert nem ismeri annak fontosságát.

Az ütő lapjának és nyelének viszonya adja az ütő szerkezetét, befolyásolja az ütő súlypontját. Ha túl könnyű vagy túl vékony a nyél, az ütő feje előre húz, ezért nem feküdhet az ütő „stabilan” a kézben. Kis tenyerűek esetében ez a probléma áthidalható, ha a nyél kemény, tömör fából készül, az átlagosnál hosszabb vagy az ütőlappal ellentétes végébe – a súlypont megváltoztatása miatt – kis méretű, de nehéz csavart illesztnek. A gyárilag készített ütők nyelének súlya 20–30 gramm között van. Az ütő nehéz vagy könnyű voltát azonban nemcsak tényleges súlya határozza meg, hanem az ütőlap és ütőnyél méreteiből, súlyából következő súlyponti helyzete is. Sőt, figyelembe kell venni még egy fontos tényezőt, történetesen, hogy hol fogja meg a játékos az ütőt: közvetlenül a lap és a nyél találkozásánál vagy annál lejjebb. Minél lejjebb fogja, annál jobban húz előre az ütő feje és növekszik az ütő viszonylagos súlya. A vastag nyél nagy stabilitást biztosít, de többlet erő kifejtést igényel, mert nem illeszkedik jól a tenyérbe és a nyél felé tolja el az ütő súlypontját. A nagy tenyerű játékosok, akik tenyérébe az általánosnál vastagabb nyél illeszkedik megfelelően, a súlyponteltolódás miatt könnyű, puhafából készített nyelet használnak!

Az ütő szerkezetéről és a nyélről elmondottakat csak az úgynevezett európai játéktílusnál használt ütőkre tartom érvényesnek, mert itt a nyél szerepe jelentős és egészen más, mint a tollszárfogásos játék esetében, amikor a játékosok minden ujjukkal az ütő lapját fogják, s a nyél csak a stabilitás célját szolgálja (legalábbis mi, európaiak így gondoljuk).

## Az ütőborítás

Az asztalitenisz történetének általunk követhető közel 100 éve alatt változtatták a játékhoz használt ütőlap és nyél anyagát, formáját és ezzel kétségkívül befolyásolták magát a játékot is. Mégis azt kell mondanom, hogy ezeknek a változtatásoknak a hatása elenyésző az ütőborítás változásainak a hatásához képest.

A történeti áttekintésben említettem, hogy a pergamen-, a fa-, a parafa ütők időszakában a labdatartás, a pötyögtetés és a labda droppból való átütése volt az uralkodó. A gumi alkalmazása már forradal-



masította a játékot, olyan játékelemeket lehetett alkalmazni, mint a nyesés, a húzás, amelyeket a korábban használt anyagok nem tettek lehetővé.

További előrelépést jelentett az úgynevezett softborítás kifejlesztése és alkalmazása. Az utóbbi két évtizedben szinte kizárólagossá vált ennek a borításnak a használata, s csak elvétve fordul elő – az élvonalbeli játékosok szintjén – a szivacs nélküli gumiborítás használata.

A softborítás anyagát tekintve szivacsrétegből és egyik oldalon sima, másik oldalán szemcsés gumirétegből áll, amelyek egymásra vannak ragasztva. Ez a ragasztás, illetve ütőborítás kétféleképpen oldható meg (mindkettőnél a szivacsréteget ragasztják az ütőlapra):

- a szivacsrétegre a gumi szemcsés oldala kerül, a játéknál használt rész sima lesz,

- a szivacsrétegre a gumi sima oldala kerül, a játéknál használt rész szemcsés lesz.

Az ütőborítás tekintetében – az ütőnél meghatározottakon kívül – az ITTF a következők szerint rendelkezik:

- hivatalos versenyeken, bajnokságokon csak olyan ütővel lehet játszani, amelynek két oldala egyértelműen eltérő színű, függetlenül attól, hogy azt ütésre használják-e vagy sem.

- A játékos felelősségi körébe tartozik annak biztosítása, hogy megállapítható legyen: az ütőborítás valóban az engedélyezett márkájú és típusú-e, s hogy az ütőfelület két oldalának színei normális játékfeltételek mellett világosan megkülönböztethetők legyenek.

Az ütőborítás eltérő színeire vonatkozó szabály, amely azt írja elő, hogy az ütőlap felületének színe „világosan megkülönböztethető legyen”, azt a célt szolgálja, hogy egy játékos könnyen és gyorsan megállapíthassa, ellenfele ütőjének melyik felülete üti a labdát. Az ITTF egyértelműen rögzítette, hogy az ütőborítás csak az ITTF által jóváhagyott lehet, és az ütő egyik oldalán *piros*, a másikon pedig *fekete* színűnek kell lennie. Az ütőborításon rajta kell lennie a márkajelzésnek. Az ITTF esetenként kiadja a jóváhagyott ütőborítások jegyzékét, amelyben még a gumi alatt levő szivacsréteg színét is feltünteti.

A „szendvics” és „soft” fogalmak nem egyértelműek. A szabálykönyv nem tesz különbséget a tekintetben, hogy a szivacsrétegre a gumit szemcsével befelé vagy kifelé fordítva ragasztják, azt egyöntetűen szendvicsnek nevezi. Magyarországon csak a szemcsével kifelé fordított gumiborítást nevezik szendvicsnek, a befelé fordított, kívül sima gumiborítást pedig softnak (2/5. ábra).

A szabály adta lehetőségeken belül az engedélyezett anyagoknak igen sok változata van forgalomban. Egyrészt viszonylag tág határon

1/5. Ütőborítások oldalnézetben





belül – 2-től 4 mm-ig – változik a borítás vastagsága, másrészt azon belül a szivacs- és gumiréteg egymáshoz viszonyított vastagsága, a gumi-szemcsék hosszúsága és átmérője, az egy cm<sup>2</sup> területen elhelyezkedő szemcsék száma, a gumilap sima részének a kiképzése, a szivacsréteg szerkezete. Így a különböző tulajdonságú anyagokból különböző paraméterekkel rendelkező ütőket lehet készíteni. Az ütőborítás változata bizonyos értelemben behatárolja az alkalmazható játékmódot, a kivitelezhető technikai elemeket, azok végrehajtásának módját is.

A sokféle borítás ellenére azért lehet néhány általános megállapítást tenni az ütőborítás megválasztásáról.

Az európai támadójátékosok – akik csapott vagy pörgetett ütésekkel igyekeznek pontot szerezni – vastag, 3–4 mm-es, legtöbbször még gedélyezett legvastagabb borítólapalattal játszanak. A támadójátékban a pörgetést előtérbe helyező játékosok a sima felületű, rugalmas softborítólapokat használják, amelyek kiválóan alkalmasak a pörgetésre.

Tulajdonképpen minden szilárd, nagyjából egyenes felületű anyaggal lehet pörgető mozgást adni, de nem minden anyaggal lehet hatásosan pörgetni. Nem véletlen, hogy a pörgető játékmód kialakulása az 50-es évek végére, a 60-as évek elejére tehető, s hogy tulajdonképpen a 70-es években vált uralkodóvá az európai asztaliteniszből. A nagy előrelépést a technikai tudás és a fizikai képességek szintjének növekedése mellett a borítóanyagok állandó javítása, fejlesztése jelentette. A pörgető játékosok azért kedvelik a vastag, kemény borításokat, mert tapasztalatuk szerint, ha vastag az ütőlapot borító anyag és kemény a felülete, akkor azzal jobban és hatásosabban lehet pörgetni, mint a vékony, puha borítású anyaggal. S bár ez alapjában véve igaz, mégsem ilyen egyszerű a dolog, mert az „anyagtényező” sokkal bonyolultabb, összetettebb kérdés.

Az ütőborítás pörgetési képességét ugyanis nagymértékben befolyásolja, hogy

- milyen a dinamikus súrlódási együtthatója és
- mennyi ideig tartózkodik felületén a labda.

A súrlódási tényező fontosságát a sportszergyártó cégek is felismerték és fokról fokra javították azt, elsősorban úgy, hogy az ütőlapok felületének tapadását növelték. A nagyobb tapadású ütőlappal nagyobb forgómozgást lehet adni a labdának.

A labda és az ütő érintésének időtartamát – azt, hogy mennyi ideig tartózkodik az ütő felületén a labda – két tényező befolyásolja:

- hogyan, milyen szögben adja az ütő a labdának a kezdeti impulzust,
- milyenek az ütőborítás anyagának sajátosságai.

Az első tényező kifejezetten az alkalmazott technika tárgykörébe

tartozik, a játékos technikai tudásától, pörgetési készségétől függ, és alapvetően ez határozza meg a pörgetés hatásosságát.

Az ütők borítása nem ideálisan rugalmas, hanem csillapított (nem lineáris) rugózású anyag, amelynek pörgetési hatékonyságát a palást-súrlódás mellett a rugalmassági állandója, csillapítása, tehetetlenségi nyomatéka befolyásolja.

Azok a támadójátékosok, akik csak egyik oldalról pörgetnek (ez általában a tenyeres oldal), előszeretettel alkalmazzák fonák oldalukon a kifelé fordított, szemcsés borítást. Előnye, hogy ezzel biztosabban lehet lekezelni a pörgetést. Az ázsiai tollszárfogásos versenyzők, elsősorban a kínaiak – a pörgető játékosokat kivéve – kedvelik a szemcsés borítást.

A védőjátékosok számára a vékony borítások kedvezőbbek. A vékony borítás nagyobb szerepet enged a fán keresztüli érzékelésnek, ami a védőjátékos számára létfontosságú, azonkívül a nagyobb erejű ütközés miatt jobban meg lehet nyesni a labdát, mint a vastag borítással. A védőjátékosok kedvelt és igen eredményes fegyvere, hogy különböző hatású borítást raknak fel ütőlapjuk két oldalára, és ütőjük két oldalát játék közben gyakran cserélgetik. Tenyeres oldalon – illetve azon az oldalon, ahonnan pörgetni, ütni szoktak – sima borítást alkalmaznak, fonák oldalon pedig szemcsés borítást. Különösen eredményesen alkalmazzák a kínai mintára készült hosszú, vékony szemcsés borításokat, amellyel nagyon kellemetlen, puha labdákat lehet adni.

Tapasztalataim szerint a pörgető játékosok számára kialakult borítás – természetesen a minőségi paraméterek állandó javítása mellett – közel 20 éve használatos; a védekező játékosok viszont állandóan keresik azt a borítást, amely számukra a legkedvezőbb, s amellyel a támadó játékosok legfélelmetesebb fegyverét, a pörgetést a legjobban tudják hatástalanítani. Kezdetben a rendes szemcsés gumit variálták a vékony szendvicslappal, később nagy népszerűségnek örvendett és néhány játékos – így Kisházi Beatrix Európa-bajnoknő is – nagy sikereket ért el az úgynevezett „antitopspin” borítással. Ezt a borítást egy osztrák versenyző, Toni Hold kísérletezte ki a pörgetés hatástalanítására. Az antitopspin a softborítások közé tartozik, de a szivacs- és gumborítás anyagának összetétele tekintetében lényegesen eltér a támadó játékosok által használt Butterfly, Jasaka, vagy Joola borításoktól. A gumi borítólap felülete durva, kemény és rugalmatlan, a szivacsréteg – amely általában 2–2,5 mm vastag – szerkezetében ritkább, lyukacsos, puhább anyag. Ez a borítás és elsősorban ez a tulajdonsága biztosítja a pörgetés lekezelését. Hátránya, hogy ütésre kevésbé alkalmas, túlságosan széles mozdulat és nagy erő kifejtés szükséges hozzá. Anyaga miatt meglehetősen nehéz az érzékelés, az ebből következő hátrányokat azonban szokatlansága, kellemetlensége ellensúlyozza.



Az utóbbi években az „antitopspin” borítások nagy fejlesztésen mentek keresztül. Szinte minden sportszergyártó cég kialakította különböző tulajdonságú, vastagságú antitopspin borításait. A fejlesztés olyan irányú volt, hogy ezek a borítások tulajdonságaik tekintetében kissé közeledtek a támadó borításokhoz. Hatásuk, alkalmazásuk eredményessége a színszabály bevezetésével (1984) csökkent.

A védőjátékosok ütőborításai elsősorban a szokatlanságukkal, a váratlanságukkal hatnak, és ilyen hatásukat fokozza, hogy az ütőlap cserélgetése révén a támadójátékos más-más anyag tulajdonságaival találja magát szembe. Ám az „anyagok háborúja” sohasem hosszú életű, mert amikor egy fajta borítás szélesebb körben elterjed, megszokottá válik, hatását veszti. Ebből adódik elsősorban, hogy a védőjátékosok ütőborításának anyaga 6–8 évenként változik.

A legújabb, a hosszú szemcsés szendvicsborítás az eddigiek közül a legjobbnak tűnik, bár hátránya az antitopspinhez hasonlóan az, hogy egészen speciális mozdulattal kell vele ütni – inkább tolni – a labdát.

Bármilyen borítást alkalmaznak a versenyzők, mindegyiknek van egy közös jellemvonása: nem tart örökké. A szivacsréteg „elfárad”, csökken a rugalmassága, a gumiréteg szemcséi kifáradnak, kitörnek, sima felülete pedig megkopik, súrlódási együtthatója csökken. Általános tapasztalat, hogy a pörgető játékos ütőborítása van a legjobban igénybevéve, s a fáradás, illetve a felületi kopás ezek esetében jelentkezik leghamarabb.

A súrlódási együttható csökkentését az ütőborítás felületének kopása mellett a szennyeződés is erősen befolyásolja. Az ütő felülete különböző szennyező hatásoknak van kitéve, ezek között sok a „zsíros termék”. Márpedig minden anyag súrlódási együtthatója a zsírosodás arányában csökken, s zsírtalan felületű állapotában a legjobb. Ezt a játékos – még ha nem is fogalmazza meg – érzi és gyakran törölgeti ütőjének lapját tenyerével, ujjával. Ezzel eléri, hogy ütője látszatra szárazabb, valójában egyre zsírosabb lesz. Ennek elkerülésére ajánlatos frottír vagy valamilyen más puha, vastag anyagból a bal csuklón érmelegítőszerű csíkot hordani, amivel meg lehet törölni az ütőt.

## **Az ütőborítás cseréje**

Az anyag fáradását, kopását, hatásfokának csökkenését, laboratóriumokban pontosan ki lehet mutatni, így megállapítható az az optimális határ, amikor már nem előnyös valamely borítást használni, hanem ki kell azt cserélni. Csakhogy a versenyzők nincsenek abban a helyzetben, hogy naponta laboratóriumba küldjék ütőjüket, magukra vagy edzőjükre vannak utalva e kérdésben. Tovább bonyolítja a helyzetet, hogy a borítások cseréjekor az objektív okok – az anyagtényező – mellett

szubjektív tényezők is szerepet játszanak. Ilyenek a pszichikai tényezők, amelyek a játékos formájának, győzelmeinek vagy vereségeinek hatásként jelentkeznek. Eredményes időszakban ritkábban cserél borítást a játékos, míg rossz játéksorozatban hajlamos indokolatlanul is az ütőben keresni a hibát. Sok edző egyetért ebben a játékosal, mert nem tud más magyarázatot találni a vereségekre.

A laboratóriumi vizsgálatok eredményei nem esnek egybe a gyakorlattal. Valószínű, hogy a későbbiekben is hasonló lesz a helyzet, hiszen nem lehet általános előírást adni arra, hogy milyen időközönként kell cserélni a borítást, mert ezt nagyon sok tényező befolyásolja. A játékstílust mint ilyet, már említettem, de ezen túlmenően lényeges tényező, hogy milyen gyakran, milyen időtartamban gyakorol valaki, milyen a fizikai felkészültsége, az ütőereje, milyen keménységű labdákkal játszik, milyen a terem, az asztal, a hőmérséklet, mennyire tartja tisztán a játékos az ütőjét.

Az éljátékosok között az utóbbi időben szokásossá vált a gyakori – sokszor indokolatlanul gyakori – borításcsere. Kétségtelen, hogy a mozdulatok felgyorsulása, rövidülése növeli az ütő tapadási képességének szerepét, ezért a kopás a jelenlegi játékokban nagyobb súllyal esik latba, mint régebben. A borítás felragasztásának megváltozott technikája, módszere is rövidíti a borítások élettartamát, elősegíti a felső gumiréteg „felhólyagosodását”. Van olyan tapasztalat is, hogy ezektől a tényezőktől függetlenül – abszolút mértékben is – romlott néhány borításfajta minősége. Valószínűnek látszik, hogy a fejlesztési eljárások során az egyre keményedő szivacs, valamint a vékonyodó, felső gumiréteg ragasztásának problémáját nem sikerült tökéletesen – a régi színvonalon – megoldani.

Az objektív körülmények mellett indokolatlan, szubjektív tényezők is közrejátszanak a borításcserénél. Sok játékos azt hiszi, hogy technikai hiányosságait, gyengébb formáját, rossz idegállapotát az új borítás majd feledteti. Közrejátszik ebben az is, hogy az éljátékosok egy része könnyen jut borításokhoz, nem fűződik érdeke az azokkal való takarékosághoz. Ez azután kisugárzik a többiek felé is. Ugyanakkor a borítások árai folyamatosan emelkednek, jelentős költségtényezőt képviselnek.

Az sem mindegy, hogyan történik az ütőborítás cseréje. A borításnak az ütőlapra való felragasztása befolyásolja a borítás tulajdonságainak érvényesülését.

Ahhoz azonban, hogy fel lehessen ragasztani az új borítást, előzőleg a régit le kell venni. Ez nagy óvatosságot igényel, mert a körültekintés nélküli „letépés” megkárosíthatja az ütőlap anyagát, a fafelületen egyenetlenségek keletkezhetnek, árkok képződhetnek. Leghelyesebb hígítóanyag használatával levenni a régi borítást, az ütő fejétől a nyél irá-



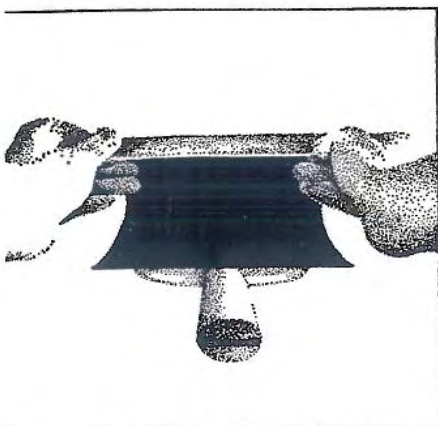
nyába haladva úgy, hogy a borítás és a fa közé hígítóanyagot folytatunk be. Ezzel biztosítható, hogy a fa nem sérül meg. Ezután – ha szükséges – meg kell tisztítani a fát a ragasztóanyag maradványaitól. Legcélszerűbb egészen finom csiszolópapírral kétszer-háromszor könnyedén végighaladni az ütőlapok felületén. Ha megfelelően tiszta és egyenletes felülető az ütőlap, akkor vékonyan és gyors ütemben egyenletesen kenjük fel rá a ragasztót, amely lehetőleg tiszta benzinben feloldott nyersgumioldat legyen. Minél hígabb az oldat, annál könnyebb biztosítani az egyenletességet és gyorsabban távoznak el a gumioldatban levő gázok, illóanyagok, azaz gyorsabban szárad (Jónyer István például azelőtt sűrű, puha szálú fogkefét használt a ragasztóanyag felviteléhez).

A fához hasonlóan egyenletes ragasztóréteggel kenjük be a borítólapot is.

A 80-as évekig az volt a gyakorlat, hogy csak akkor ragasztották a játékosok a borítólapot a fára, amikor a borítólap is és a fa is teljesen megszáradt, illetve a gázok, illóanyagok eltávoztak a ragasztóanyagból.

Klampár Tibor 1980-ban újított, s minden mérkőzése előtt ütője borítását levéve, újra ragasztotta azt. Mégpedig oly módon, hogy a borítást is, a fát is vastagon bekente ragasztóval, s azon mód feltette a borítást a fára. Az ily módon ragasztott borítás furcsa, csörgő hangot ad, amíg az illóanyagok el nem távoznak. Ugyanakkor a ragasztóanyagot magába „szívó” szivacsréteg rugalmassága fokozódik, az azzal végrehajtott ütések ereje, gyorsasága növekszik. A ragasztásnak ez a módszere néhány év alatt „polgárjogot” nyert, az éljátékosok szinte mindegyike ezt alkalmazza, sőt legtöbbször már az edzések előtt is újaragasztják az ütőborítást. Ez is egyik oka, hogy a borítások az eddig megszokottnál gyorsabban mennek tönkre. A szivacsréteg, amely beszívja a ragasztóanyagot, fizikai tulajdonságainál fogva jobban kiterjed, mint a rajta levő gumiréteg. Ebből a különbségből is adódik, hogy a szivacsrétegre ragasztott gumiszemcsék fellazulnak és a nagyerejű pörgetések hatására elválhatnak (felhólyagosodnak) a szivacsrétegtől.

A borításnak az ütőlapra való illesztése óvatosságot igényel. A szakszerűtlen felragasztás következménye lehet, hogy megnyúlik a borítás, felülete egyenetlen lesz, árkok, gumók képződnek rajta. Elkerülhetjük az ilyen hibákat, ha a borítólapot kézbe véve, mindkét kezünkkel megfogjuk, hüvelykujjunk és mutatóujjunk segítségével visszahajlítjuk úgy, hogy a ragasztóval bekent szivacsos rész legyen kívül, a két sarok pedig közelítsen egymáshoz. Ekkor a borítólap recés szélét vízszintes síkban közvetlenül a nyél végződéséhez illesztjük, ügyelve, hogy azzal párhuzamos síkban kerüljön az ütőlapra. Ha az illesztett 2–3 cm szélességű rész már megtapadt, folyamatosan engedjük visszatérni eredeti helyzetébe a visszahajlított borítólapot, amely ilyen módon egyenletesen fog



2/6. Az ütőborító felragasztása

tapadni az ütő lapjához (2/6. ábra). Azért, hogy ez még biztosabban sikerüljön, sima, henger alakú – vasból, fából vagy üvegből készült tárggyal (az üvegpalack is megteszi) – simítsuk végig az ütőt. Ha meggyőződünk a felragasztás minőségéről, ollóval vagy pengével körülvágjuk a borítólapot, az ütőlap méretének megfelelően. Ha az ütő egyik oldala kész, akkor kezdjük a másik oldal felragasztásához. Ha borításunk nagyon lepuhult és nincs helyette új, verseny előtt 2–3 nappal le kell szedni és újra felragasztani, mert így felfrissül, néhány napig keményebb, rugalmasabb lesz. Ha a borítás felülete kopik meg, akkor – ha mindkét oldalon azonos borítás van – meg kell cserélni a két oldalt, mert a találati felület mindkét oldalon más és más, így a felületi kopás hatása csökken.

Az előzőekben már említettem, hogy a szennyeződés befolyásolja az ütőborítás élettartamát. Ezért bizonyos időközönként (hetenként) tisztítani kell az ütőt. Merítsünk puha, tiszta anyagot tiszta vízbe, majd a szükségtelen vízmennyiség kicsavarása után töröljük le vele az ütő lapjait. Enyhe dörzsöléssel a piszok, a különböző lerakódások eltűnnek. Ha ez nem sikerül, mert sok a zsír az ütőn, akkor víz helyett alkoholt használva kell megismételni az eljárást. Nem kell félni attól, hogy az alkohol – ilyen mennyiségben – kárt tehet az ütőben.

A lemosás után, ügyelve, hogy a víz ne igya be magát a fába vagy szivacsrétegbe, szárítsuk meg az ütőt. Nyelével felfelé támasszuk valaminek, a lapja alá frottír anyagot téve, ami beszívja a lecsurgó vizet.

Ilyenkor, tiszta állapotban lehet legjobban megvizsgálni a felületi kopások mértékét. Az ütőfelületet emeljük fel egészen a szem magasságáig, így nézzünk végig rajta. Ha a borításnak az a része, amely gyakrabban kerül kapcsolatba a labdával, fényesebb (simább felületű), mint a többi rész, húzzuk végig ujjunkat gyengéden az ütő felületén. Ha a két rész között jelentős eltérést tapasztalunk a súrlódást illetően, akkor itt van a csere ideje.

Tájékozódásul érdemes néhány Butterfly ütőborítástípus paramétereit szemügyre venni.

| A gumi neve                 | A dinamikus<br>súrlódási együttható | A rugalmasság<br>mértéke |
|-----------------------------|-------------------------------------|--------------------------|
| Super Sriver                | 3,11                                | 68                       |
| Sriver                      | 2,78                                | 70                       |
| Tempest                     | 2,52                                | 69                       |
| Allround                    | 1,75                                | 67                       |
| Sriver killer (antitopspin) | 0,65                                | 57                       |

A legkiválóbb játékosok ütője drága eszköz, ugyanakkor nagyon kényes is. Ez utóbbi lényegében minden ütőre vonatkozik, ezért óvni



kell a különböző sérülésektől, káros hatásoktól. A sima felületű, soft-borítólapok vékony réteggel vannak bevonva, amelyek kopása, sérülése csökkenti az ütő használhatóságát. A szemcsés felületű szendvicsborítás szemcséi könnyen törnek. Az ütőfa az ütőlap és nyél találkozásánál könnyen megreped. Ezért terjedtek el a különböző anyagokból készített ütőtokok, amelyek egyéb célszerűségi okok mellett az ütő védelmét is szolgálják. Az éljátékosok, akik különösen kényesek ütőikre, az ütőtokba helyezés előtt még vékony műanyag vagy finom papírtasakba teszik ütőjüket. Klampár Tibor éjszakára általában kiveszi az ütőtokból az ütőt, hogy az ütőt tartó tenyér izzadásából következően a nyélen keresztül beszívódott vízmennyiség elpárologhasson.

Az eddigiekben külön ismertettem az ütő egyes elemeit, mert annak érzékeltetése volt a célom, hogy az egyes elemek megválasztása milyen jelentőségű, hogyan befolyásolja az ütő tulajdonságait és ezen keresztül magát a technikát. Végső soron azonban az egyes elemeknek egységes, összehangolt egészé kell ötvöződniük ahhoz, hogy célszerűen lehessen használni az ütőt. A tapasztalat, az egyéni képességek, tulajdonságok is befolyásolják, hogy valaki milyen ütőt választ. A gyors, heves vérmérsékletűek támadásra alkalmas, gyors ütőt, a lassúbb, megfontoltabb típusúak a lassúbb ütőket választják, ha azt egyéniségükkel akarják összhangba hozni.

Természetesen más súllyal esik latba az ütőválasztás, a borításcsere az élversenyzőknél vagy a szórakozásból asztaliteniszezőknél, és megint másként a fiatal vagy a kezdő versenyzőknél. Minden fejlettségi szintre érvényes azonban, hogy nagy figyelmet kell fordítani az ütő megválasztására és gondozására, mert ez az alapja a magasabb szintű asztaliteniszejátéknak. Az is igaz azonban, hogy bármilyen fontos az ütő minősége, a döntő mégiscsak a játéktudás, maga a versenyző személyisége. Sok nagy versenyen láttam versenyzőket gyengébb minőségű ütőkkel jó eredményeket és a legjobb minőségű ütőkkel gyenge eredményeket elérni. Nem szabad fetisizálni az ütő szerepét, a legjobb ütő sem tud magától játszani!





# 3. Az asztalitenisz technikája

A technika fogalmát sokan, sokszor különféle értelmezésben használják. Keverik, azonosítják a játékmóddal, stílussal, taktikával, eredményességgel. Gyakran hallani egy játékoskal kapcsolatban, hogy technikás játékos, anélkül, hogy aki mondta, tudta volna mit is takar pontosan ez a fogalom. Ezért a technika egyes elemeinek ismertetése előtt érdemes röviden elidőzni ennél a kérdésnél.

Az asztaliteniszjátékban alkalmazható mozgáselemek ismeretét és végrehajtási módját nevezzük asztalitenisz-technikának. A technika ilyen értelmezése kettős irányú. Egyrészt vonatkozik az ismert és alkalmazott játékelemek számára, másrészt azok – az asztaliteniszjáték mindenkori színvonalának megfelelő, művészi szintű – végrehajtási módjára. Aki tehát jól fogja az ütőt, jól, harmonikusan mozog, ismeri és szépen, szabályosan tudja alkalmazni a különféle játékelemeket, az a technikás játékosok kategóriájába nyerhet besorolást.

A magas szintű technika mindennek az alapja. Igaz ugyan, hogy önmagában a legmagasabb szintű technika sem lehet eredményes, mert a technikának illeszkednie kell egy megfelelő, rendszerbe foglalt, taktikailag jól felépített és az ellenfél tudásához igazított játékmódhoz. Az is igaz azonban, hogy az, akinek nincs megfelelő technikai tudása, technikai repertoárja, eleve korlátozott lesz a követendő játékmód megválasztásában, a taktikai lehetőségek alkalmazásában.

Egy sor példát lehet felhozni annak bizonyítására, hogy a technika fejlesztése, a gyenge technikával végrehajtott játékelemek „feljavítása” hogyan javította az eredményeket. Sidó Ferenc kilencszeres világbajnokunk már fiatal korában kitűnő játékosnak számított, eredményességét azonban kedvezőtlenül befolyásolta fonák ütéseinek gyengesége. Egyévi szakadatlan gyakorlás után a fonákütés lett a legnagyobb erőssége, s 1947-ben, első világbajnokságán már második helyezést ért el. Itt jött rá arra, hogy a védekezésben gyenge, ezért sok váratlan vereség éri. Megtanult védekezni is, és 1949–59 között különböző számokban kilenc világbajnokságot nyert. De felhozhatok frissebb példát is. Gergely Gábor kétszeres világbajnokunk például a Központi Sportiskolában tollszárfogással kezdett játszani. Fonák oldalról azonban nagyon gyenge volt, nem tudott javulni ezzel a fogásmóddal, így akkori edzője, Juhos József tanácsára átállt európai ütőfogásra. Kezdetben szinte állandóan a fonák ütést gyakorolta, mert ezt a technikai elemet teljesen előlről kellett megtanulnia. A sok gyakorlás eredményeképpen a világ egyik legjobb fonák oldali játékosa lett, aki először alkalmazta a játékban a fonák pörgetést.



Természetesen a technika sem minden. Sok olyan játékos volt a magyar asztaliteniszezésnek, akik túlbecsülték a technika jelentőségét, gyönyörködtek saját tudásukban, a közönség tapsaira játszottak, s közben elfelejtkeztek a játék céljáról, a győzelemről. Amíg ugyanis ők a széles technikai tudást csillogtatva játszadoztak, az ellenfél egyszerűbben, de célravezetőbben játszva legyőzte őket. A technika tehát nem lehet öncélú dolog. Nem vezethet sikerre, ha nem párosul megfelelő erővel. Erre jó példa Soós Ferenc többszörös világbajnokunk, aki a 40-es években az akkori asztalitenisz művésze volt, mégis gyakran szenvedett vereséget, mert játékából hiányzott a megfelelő állóképesség, ütéseiből az átütő erő.

Mint általában minden a világon, az asztaliteniszbiznisz technikája is állandóan fejlődött, változott. Ezeket a változásokat a történeti részben igyekeztem röviden összefoglalni, így most néhány szükséges viszsza pillantástól eltekintve a továbbiakban az asztalitenisz korszerű, mai technikáját és annak végrehajtási módjait ismertetem.

## Az ütőfogás

Azt a módot, ahogy az ütőt a játékos játék közben a kezében fogja, ütőfogásnak nevezzük. Az ütőfogást befolyásolja az ütő szerkezete, formája és a játékos technikája. Miután az első két tényezőt előzőleg részletesen kifejtettem, ezt a kérdést most kizárólag a technika szempontjából vizsgálom. Tehetem ezt azért is, mert ugyanazt az ütőt különbözőképpen lehet megfogni, és a különböző fogásmódok előtérbe helyeznek, elősegítenek bizonyos technikai elemeket, háttérbe szorítanak, akadályoznak másokat. Az ütőfogásnak döntő szerepe van a játékban, kis túlzással azt lehetne mondani, hogy amikor a kezdő játékos kezébe veszi az ütőt, eldől további sorsa. Természetesen ebből még nem lehet arra következtetni, hogy kiváló játékos lesz-e, de arra talán már igen, hogy lehet-e? Arra pedig még inkább, hogy a játék technikai elemeinek sokaságából mit és milyen szinten sajátíthat el. Más kérdés, hogy az ütőfogás adta lehetőségeket ki hogyan tudja majd kihasználni, milyenek lesznek az egyéni képességei, technikája, fizikai adottságai, versenyzési készsége. Ez a gyakorlás, az oktatás folyamán dől el.

Az asztalitenisz története során sokat változott az ütő fogásának módja is. Az uralkodó fogásmód azután rendszerint kialakította a maga játékstílusát, amely az adott időszakban szinte általánossá vált. Az ütő fogása szempontjából két, egymástól alapvetően eltérő stílust különböztetünk meg:

- a hagyományos, klasszikus (ortodox) európai ütőfogást, amelynél vízszintesen tartják az ütőt, azaz a nyél a kar meghosszabbításaként szerepel,
- a tollszárfogásos ütőfogást, amelynél a nyél függőleges irányban a kar síkjára merőlegesen helyezkedik el.



Európában, Amerikában legtöbbször a klasszikus ütőfogást használják. Sokan az angolban használatos „shakehand” elnevezésből következően kézfogó ütőfogásnak nevezik, mert a kéztartás nagyjából olyan, mint a kézfogásnál. Az ázsiai országokban az ún. tollszárfogás az uralkodó. Az igazsághoz tartozik, hogy míg az európaiak az úgynevezett kézfogó ütőfogást tartják hagyományosnak, addig Ázsiában a tollszárfogás minősül hagyományos ütőfogásnak. Amint a történeti részben már említettem, kezdetben Európában, pontosabban Angliában is a tollszárfogás volt az általánosabb, később tértek csak át a teniszfogásra, amelyből a mai kézfogó ütőfogás kialakult. Külön érdekesség, hogy ma mégis ezt tekintjük hagyományos ütőfogásnak.

A kétféle ütőfogás elterjedését az asztalitenisszel foglalkozó és kicsit történészkedő szakemberek – amint az a történeti részből is kiderül – egymástól eltérő módon magyarázzák. Az egyik tábor szerint az asztalitenisz Angliából származott Ázsiába akkor, amikor még a tollszárfogás volt az uralkodó. Később, amikor az ütőfogás Európában átalakult, ez a változás a nagy távolságok és a csekély nemzetközi érintkezés miatt nem jutott el Ázsiába vagy egyszerűen nem vettek róla tudomást. Így „felejtődött” ott a tollszárfogás. Általában ez az uralkodó vélemény, de mindenképpen helyt kell adni a másik tábor álláspontjának is, mely szerint asztaliteniszt, illetve ehhez hasonló játékot már ősidők óta játszanak Japánban, innen terjedt el a játék tollszárfogásos változata. Anélkül, hogy megfelelő adatok, írásos bizonyítékok lennének, nehéz igazságot tenni, kétségtelen azonban, hogy a tollszárfogásos játék kialakulása visszavezethető az ázsiai étkezési módra is. Köztudott ugyanis, hogy Ázsiában évezredek óta evőpálcikát használnak és olyan ördögös ügyességgel kezelik, mintha azok saját meghosszabbított ujjaik lennének. Ha az étkező ázsiai ember kezéből képzeletben kiveszünk az evőpálcikát úgy, hogy a pálcikát tartó kéz és az ujjak helyzetét nem változtatjuk, akkor ugyanoda elhelyezhetjük az asztaliteniszütőt. Tehát ők nagyjából azonos kéztartással esznek – és játszanak.

Európában valószínűleg a tenisz hatására alakult át az ütőfogás, és bizonyos, hogy a „kézfogó” ütőfogás (nevezzük a továbbiakban európai ütőfogásnak) jobban megfelel az európai ember alkatának. Napjainkban nagyon kevés olyan játékos van Európában, aki tollszárfogással játszik. A nőknél a már visszavonult Európa- és vegyes páros világbajnok szovjet Rudnova és a hatszoros magyar Európa-bajnoknő Magos Judit játszik ilyen ütőfogással. A férfiaknál az európai mezőny második vonalában találhatunk csak tollszárfogással játszó versenyzőket, Karakasevics és Kalinics jugoszláv játékosok személyében.

Az európai tollszárfogással játszó versenyzők játéktípusa azonban igen-igen egyéni, eltér az ázsiai stílustól, illetve egymáshoz viszonyítva is jelentős különbségeket mutat. Ma már Európában, így Magyaror-

szágon is szinte kizárólag az európai ütőfogást tanítják az edzők, mert – a hagyományok mellett – nem ismerik annyira a tollszárfogást, hogy tanítani tudják. E könyv is az európai ütőfogást és az ebből következő játékstílust ismerteti, helyenként azonban elkerülhetetlen az összehasonlítás és az európaiaktól eltérő stílusok ismertetése, magyarázata. Tapasztalataim szerint ugyanis az tud igazán eredményesen játszani ellenfelével, aki megfelelően ismeri annak erős és gyenge oldalát. Ebből kiindulva vegyük szemügyre a tollszárfogás főbb jellemzőit.

## A tollszárfogás

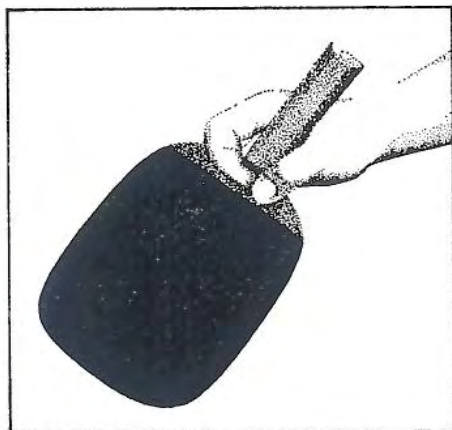
Elöljáróban azzal kell kezdenem, hogy a tollszárfogásnál is csupán annyi a közös vonás, az azonosság a különböző fogási változatok között, hogy az ütő nyele a kar síkjára merőlegesen áll, és általában csak az ütő egyik felével játszanak. Az ujjak helyzete, a kéz tartása között jelentős különbségek vannak. Kezdetben a tollszárfogással játszóknak csak az ütő nyelét fogták, a lapját nem. A mai játékosok viszont minden ujjukkal az ütő lapját fogják. De hogy hogyan fogják, abból származnak az eltérések. A sok árnyalatnyi különbséget elhanyagolva, a tollszárfogásnál két alapvető fogásmódot különböztethetünk meg:

- a japán fogásmódot és
- a kínai fogásmódot.

### A japán tollszárfogás

A japán tollszárfogás jellemzőinek összefoglalására nem találhattam jobb alanyt, mint Ogimurát, a japánok 12-szeres világbajnokát, a világ egyik legnagyobb asztaliteniszező egyéniségét. Hogyan helyezkedik el az ütő Ogimura kezében? (3/1., 2. ábra).

3/1. Ogimura ütőfogása, a hüvelykujj és a mutatóujj elhelyezkedése az ütő lapján



3/2. Ogimura ütőfogása, az ujjak elhelyezkedése az ütő hátlapján



– A hüvelykujj nagyjából az első ujjperc közepéig nyúlik az ütő lapjára, ha ennél jobban nyúlik rá, akkor megnehezíti a fonák ütést,

– a mutatóujj második ujjperce az ütő szélét érinti

– a mutatóujj első ujjperce az ütőnyél végére hajlik és hozzáér a hüvelykujj első ujjpercéhez,

– a csukló egyenes folytatása az alkarnak, az ütő kissé befelé hajlik,

– az ütő nyelének oldala és a mutatóujj közötti kis üres hely



az ütőtartásból következik. Ogimura szerint, ha ez zavaró, akkor egy kifaragott parafadugódarab megfelelő méretű részének odaillesztésével lehet segíteni ezen,

- a középső és a gyűrűsujj oldala az ütőlap hátoldalára simul úgy, hogy az ujjak enyhén behajlanak.

Ogimura felhívja még a figyelmet a következőkre:

- a laza ütőfogás nagyon fontos, mert ha túl erősen tartják az ütőt, a csukló görcsössé, merevvé válhat, ami a rövid labdák ütését megnehezítheti,

- a nyél hosszúságát, ütőlapra való illeszkedését, belógását úgy kell méretezni, hogy a két ujj érintkezése biztosítva legyen,

- a mutatóujj és a hüvelykujj minden mozdulatnál az ütőlapon maradjon.

### A kínai tollszárfogás

A kínai ütőfogás sokkal lazább, mint a japán és megkönnyíti a csuklómozgást. A két ütőfogás közötti legfontosabb különbségek:

- a hüvelykujj mélyebben nyúlik be az ütő lapjára,
- a mutatóujj helyzete nyitottabb, szinte nem is a nyelet fogja vele a játékos, hanem az ütő lapját,
- az ütő hátoldalán elhelyezkedő ujjak erősen behajlított állapotban vannak, a középső és a gyűrűs ujj hüvelykujji oldala az ütőlapra fekszik (3/3., 4. ábra).

Másképpen helyezkednek el az ujjak a kínai tollszárfogásos védekező játékosoknál:

- a hüvelykujj a támadó játékosokénál is mélyebben nyúlik be az ütő lapjára,

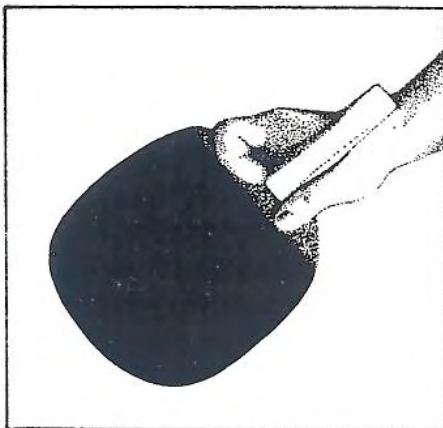
- a mutatóujj, a támadó játékosokkal ellentétben, nyújtott állapotban az ütő hátlapját támasztja alá,

- a középső, a gyűrűs- és a kisujj nyitott, hajlított állapotban az első és helyenként a második ujjpercig fekszik az ütő lapjára,

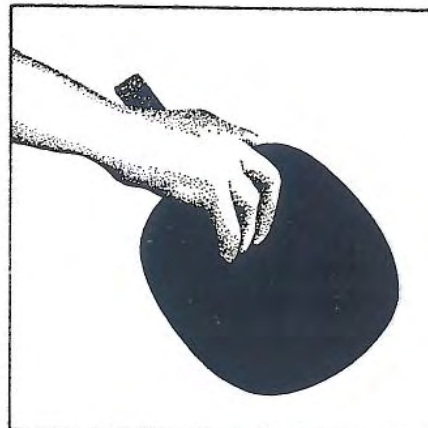
- a mutatóujj elhelyezkedése olyan, hogy támadó, kontra ütésnél átkerülhessen az ütőlap elülső lapjára, mint a támadó játékosoknál (3/5., 6. ábra).

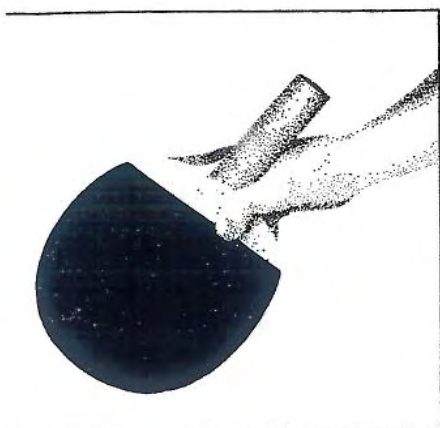
Milyen előnyöket és hátrányokat hordoz a japán és kínai ütőfogás, melyik a jobb, a célrave-

3/3. Kínai tollszárfogással játszó támadójátékosra jellemző ütőfogás, a hüvelykujj és a mutatóujj elhelyezkedése az ütő lapján



3/4. Kínai tollszárfogással játszó támadójátékosra jellemző ütőfogás, az ujjak elhelyezkedése az ütő hátlapján





5. Chang Shi-lin, a hatvanas években kínai világbajnok csapat tagja, legjobb kínai, tollszárfogással játszó édekező játékos ütőfogása, a hüvelykujj s a mutatóujj elhelyezkedése az ütő lapján



3/6. Chang Shi-lin ütőfogása, az ujjak elhelyezkedése az ütő hátlapján

zetőbb? Ezt a kérdést maguk az ázsiaiak sem tudják eldönteni, innen Európából pedig nem szabad erre vállalkozni. Tapasztalataim szerint ezek az ütőfogási módok megfelelnek annak a stílusnak, amit a japánok, illetve a kínaiak játszanak. A nyújtottabb ujjak révén nyomás nehezedik az ütőre, ami előnyös a hátulról ütött gyors labdák szempontjából, de előnytelen az asztal fölötti rövid labdák megjátszásakor. A behajlított ujjak révén lazább lesz a csukló, ez megkönnyíti

a rövid labdák gyors visszaadását, de nem előnyös az asztaltól távoli játékban. Ennek megfelelően a japán stílus az asztaltól távolabbi, nagyobb mozdulatokra épül, mint a kínai, ahol viszont az alkar játsza az ütésekénél a fő szerepet, de fontos helyet kap a csukló is, amellyel felgyorsítják az ütest. Ebből adódik, hogy az asztal közelében játszó kínaiak gyorsabb játékokra képesek. A japán stílus régi hagyományokra épül, a hosszú, nagy mozdulattal végrehajtott tenyeres ütés az asztali-teniszből egy sajátos formájának hatására alakult ki.

## Az európai (klasszikus) ütőfogás

Ennél a fogásmódnál az ütő nyele a tenyérben helyezkedik el, s alapvető különbség a tollszárfogással szemben, hogy az ütő mindkét oldalával játszanak.

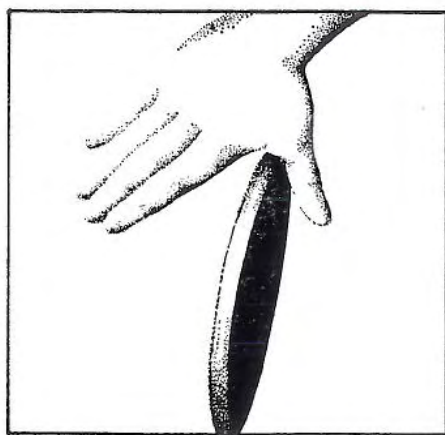
Az európai ütőfogás a tollszárfogásnál tapasztalható különbségeknél lényegesen több változatot mutat, és sokszor a gyakorlatlan szem által észre sem vehető eltérések lényeges játékbeli, technikai következményekkel járnak.

### Az ütő tenyérbe illesztésének helye

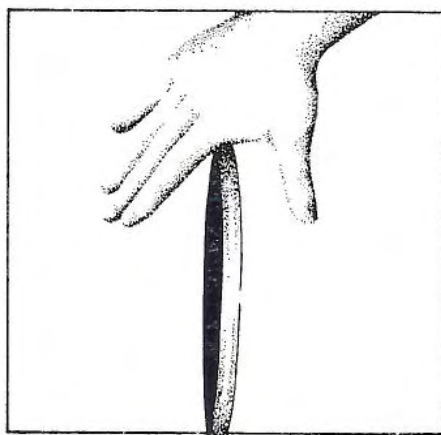
Az első lényeges kérdés, hogy az ütőlap éle (az ütőlap legalsó, nyél melletti éle) hogyan és hol helyezkedik el a tenyérben, pontosabban: a mutatóujj és a hüvelykujj közötti lágy rész közepén vagy a mutatóujjhoz, illetve a hüvelykujjhoz közelebb-e?

Az ütő tenyérbe illesztésének helye ugyanis befolyásolja az ütőtartás szögét, azt, hogy az alkar és az ütő hosszanti tengelye milyen síkot alkot, mekkora szöget zár be. A hüvelykujjhoz közelebb fekvő ütőtartás következtében általában befelé fordul az ütő lapja és ez az ütőtartás

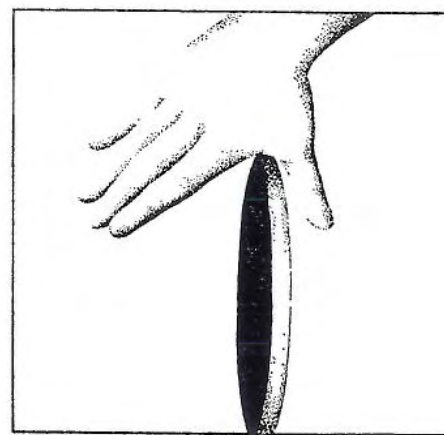




3/7. Az ütő éle a hüvelykujjhoz közelebb helyezkedik el



3/8. Az ütő éle a mutatóujjhoz közelebb helyezkedik el



3/9. Az ütő éle a hüvelykujj és a mutatóujj közötti mélyedésben foglal helyet

a tenyeres ütésnek kedvez, mert az ütő a tenyeres ütés végrehajtásakor zárt állásban van, fonák ütés végrehajtásakor viszont nyitott állásban (3/7. ábra).

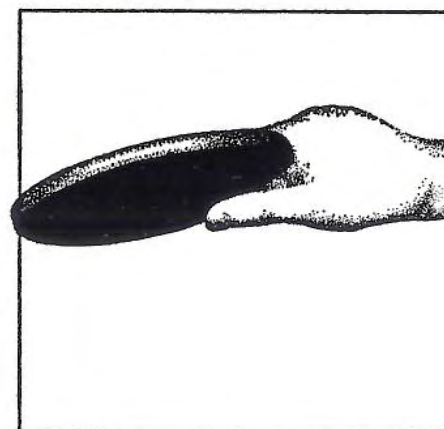
Fordított a helyzet, ha az ütő éle a mutatóujjhoz kerül közelebb (3/8. ábra).

A tekintetben, hogy hol helyezkedjen el az ütőlap éle a mutató- és a hüvelykujj között, egyértelmű, mindenkire érvényes meghatározást adni nem lehet. Kétségtelen, hogy a legkevesebb hátrányt akkor tapasztaljuk, ha az ütőlap a két ujj tövének közepe táján helyezkedik el (3/9. ábra). Ez esetben azonban számolni kell azzal, hogy a játékos elveszítheti a jobbra, illetve a balra való elhelyezésből származó előnyöket, ugyanakkor erősödik azzal, hogy a hátrányokat kiküszöböli. Az európai játékosoknál azt tapasztaltam, hogy – bizonyos határokon belül – különböző helyen fekszik az ütő a kezükben, ami meghatározza erős és gyengébb oldalukat a technika kivitelezésében. A bizonyos határokat az jelenti, hogy az ütőlap éle a két ujj közötti puha részben marad, nem fekszik rá a kézközépcsontra illetve a mutatóujj harmadik (3/10. ábra), vagy a hüvelykujj második ujjpercére (3/11. ábra).

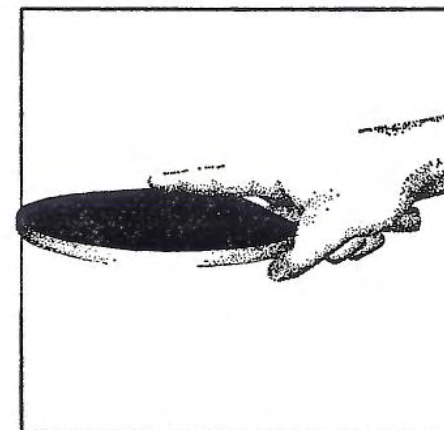
Az ilyen módokon tenyérbe helyezett ütő már nemcsak megnehezíti az egyes technikai elemek végrehajtását, hanem lényegében lehetetlenné teszi. Legalábbis ezeknek a technikai elemeknek olyan szintű végrehajtását, amelyek az asztaliteniszre is érvényes mechanikai törvényszerűségekből, a helyes technikából, az eredményességre törekvő magas szintű játékból következnek.

A 3/11. ábrán látható fogás hátrányai elsősorban fonák oldalról mutatkoznak meg, mert a test előtti fonák játékot, a nagy erejű fonák kontraütéseket, a fonák pörgetést szinte lehetetlenné teszik. Tenyeres oldalról kedvezőbb a helyzet, de itt is gátolja a nagy erejű tenyeres ütések

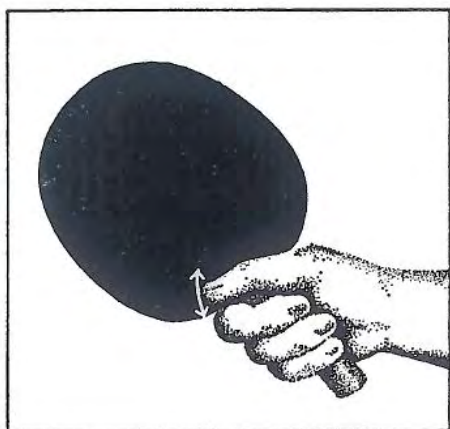
3/10. Az ütő éle a kéz középcsontjára támaszkodik



3/11. Az ütő éle a hüvelykujj második percére támaszkodik

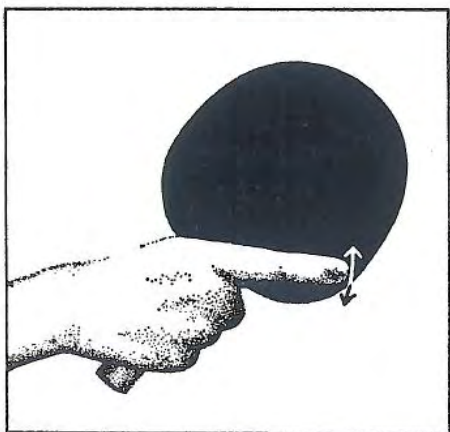






3/12. A hüvelykujj jónak minősíthető elhelyezkedése az ütőn, az európai ütőfogásnál

3/13. A mutatóujj jónak minősíthető elhelyezkedése az ütőn



végrehajtását. Mindkét oldalról hátrányként jelentkeznek, hogy az asztaltól való eltávolodáskor az említett nehézségek fokozódnak, sőt a fonák oldal esetében megsokszorozódnak:

A 3/10. ábrán látható fogás az előbbivel ellenkező előjelű problémákat vet fel, mert felerősíti ugyan a fonák oldal hatékonyságát, de lényegében lehetetlenné teszi a tenyeres támadó ütések, pörgetések végrehajtását. Védekező, nyeső ütések végrehajtása mindkét oldalról lehetséges.

Közös hátránya mindkét ütőfogási módnak, hogy rendkívül merev tartást eredményez, nem teszi lehetővé minden irányban a csuklómozgásokat, s nehezíti a finom érzékelést.

### Az ujjak helyzete

A különböző ütőfajták kivitelezhetőségének egyik fontos befolyásoló tényezője, hogy az ujjak hogyan helyezkednek el az ütő lapján, illetve nyelén. Némely ütő — tenyér viszony előtérbe helyezheti, illetve kizárhatja az ujjak bizonyos helyzetét, de ennek nincs meghatározó jellege, ezért az ujjak elhelyezése az ütő és a tenyér viszonyától függetlenül tárgyalható.

Az európai ütőfogásnál általánosnak és egyben helyesnek mondható az, amikor az ütő nyelét 3 ujjal, a középső, a gyűrűs- és a kisujjal fogják meg, a mutatóujj hüvelykujj felőli oldala az ütőlap egyik, a hüvelykujj mutatóujj felőli oldala az ütőlap másik oldalára fekszik.

Ez a fogásmód lehetőséget ad az asztaliteniszből használt minden ütőfajta végrehajtására. Itt sem lehet azonban pontosan előre berajzolni az ujjak helyzetét az ütőlapra, mert azt az egyéni sajátosságok, anatómiai adottságok befolyásolják. Lehetőség van tehát arra, hogy az ütőlap két oldalára simuló két ujját a játékos bizonyos területen belül úgy helyezze el, hogy az megfeleljen a magas színvonalú játék követelményeinek, ne akadályozza egyetlen ütőfajta végrehajtását se (3/12., 13. ábra).

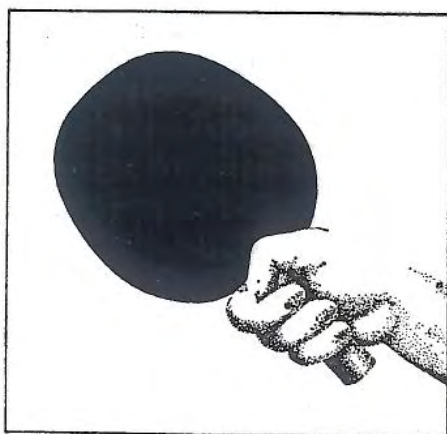
Ha a 3/12., 13. ábrán jelzethetnél jobban eltérnek az ujjak valamilyen irányban, az — tapasztalataim szerint — nem kívánatos.

Nézzük először a hüvelykujj elhelyezésének nemkívánatos eltérését.

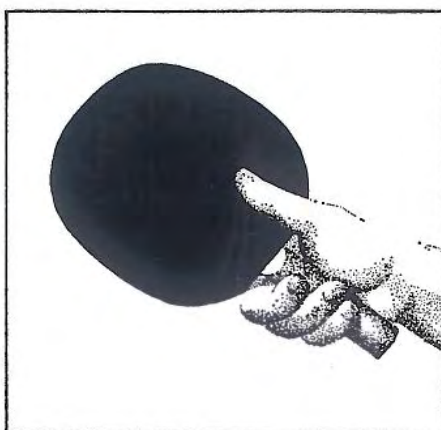
A hüvelykujj első ujjpercének a lehajlítása (3/14. ábra) fontos érzékelési lehetőségtől foszt meg, mert így hüvelykujji oldalról nincs közvetlen érzékelési lehetőség.

A mozgáskoordinációban nagy szerepe van az érzékelésnek, különösen a tapintásnak. A tapintás érzékszervi receptorai a bőrben vannak. Ha tehát az ujjak bőrfelülete közvetlenül érintkezik az ütővel, annak nyelével és lapjával, közvetíteni tudja azokat a tapintási ingereket, amelyek az ütőhöz csapódó labda okoz. Nyilvánvaló, hogy ha a hüvelykujj nem érintkezik az ütővel, ezen az oldalon nem közvetítődnek ezek





3/14. A hüvelykujj rossznak minősíthető elhelyezése az ütőn



3/15. A hüvelykujj rossznak minősíthető elhelyezése az ütőn

az ingerek. Másik hátrány, amely az ilyen hüvelykujj-elhelyezésből adódik, hogy a hüvelykujji megtámasztás hiánya miatt csökken az ütő stabilitása.

A hüvelykujj kiegyenesítése szintén nemkívánatos (3/15. ábra). Ez az elhelyezési mód ugyan növeli az ütő stabilitását, a fonák ütés és fonák pörgetés biztonságát, de rendkívül lecsökkenti a tenyeres oldalról való támadás hatékonyságát.

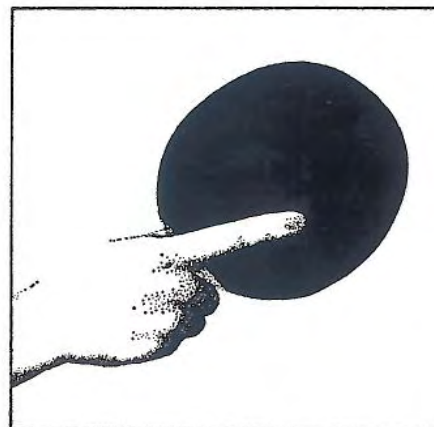
Kövessük nyomon most a mutatóujj elhelyezését. Helyesnek mondható az az ujjhelyzet (3/13. ábra), amelynél a mutatóujj elülső része teljes hosszában ráfekszik az ütőre úgy, hogy első ujjpercének vége kívül kerül az ütő szélén. Ez a fogásmód a pörgető játékosokra jellemző és a mutatóujj a pörgetés elterjedése és alkalmazása következtében került lejjebb az ütőlapra. Az ütő szélére lógó, sokszor egy kicsit behajló első ujjperc a pörgető mozdulat végrehajtásakor az ütő emelését segíti elő.

A mutatóujjnak az előbbtől lényegesen eltérő elhelyezése rossz ujjhelyzetnek minősíthető. Ha a mutatóujj a nyél meghosszabbításaként nyúlik be az ütőlapra (3/16. ábra), a fonák ütés szinte kivitelezhetetlen, ha pedig a mutatóujj nem az ütőlaphoz simul, hanem negyedik ujjként a nyelet tartja (3/17. ábra), megfelelő alátámasztás hiányában hátráltatja a tenyeres ütést és a pörgetést, megszűnik ezen az oldalon a tapintásérzékelés.

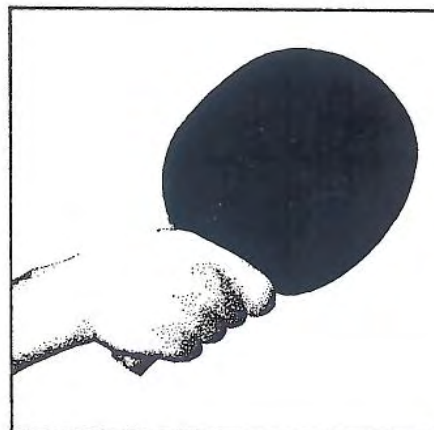
Az úgynevezett támasztóujjaknak (a hüvelyk- és mutatóujjnak) a helyzetét befolyásolja az is, hogy az ütő nyelét hol fogja meg a játékos: közvetlenül a nyél és a lap találkozásánál vagy lejjebb, az ütőnyél végződésének irányában. Mennyire szorítja kezébe az ütőt: mereven, mozdulatlanul vagy lazán, könnyedén tartja?

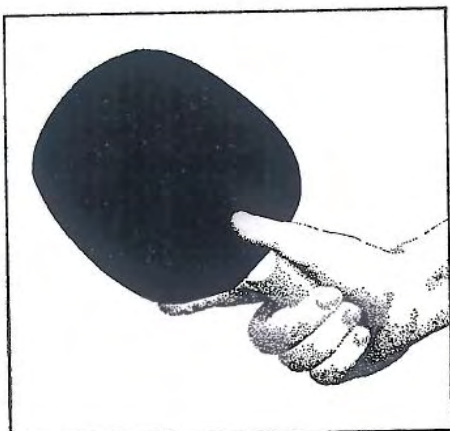
Olyan általános megállapításokat mindenesetre tehetünk, hogy ke-

3/16. A mutatóujj rossznak minősíthető elhelyezése az ütőn

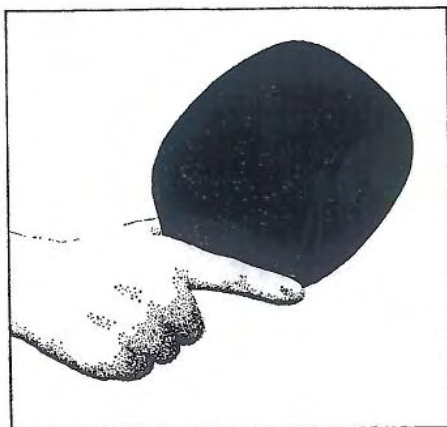


3/17. A mutatóujj rossznak minősíthető elhelyezése az ütőn





3/18. Sidó Ferenc ütőfogása  
tenyeres oldalról



3/19. Sidó Ferenc ütőfogása  
fonák oldalról

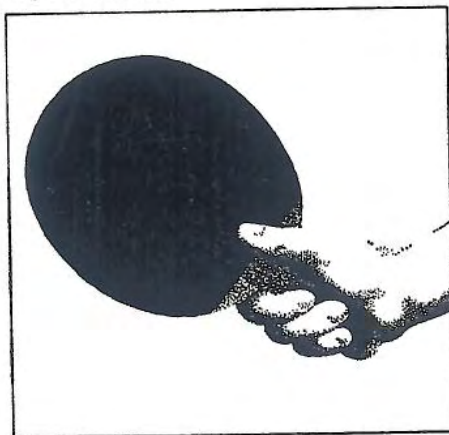
vésbé szoros fogás esetén a csukló könnyebben, minden irányban szabadon mozgatható (3/18., 19. ábra). Ebből adódóan bizonyos labilitás is felléphet, nehezebb a fogás „megtalálása”, könnyebben és előbb jelentkezhet az érzékelés bizonytalansága. A szoros ütőfogásnál nagyobb a biztonság, de a csukló nem minden szögben fordítható el könnyen, a csukló elmerevedhet, elgörcsösödhet, ami a finom érzékelést nehezíti.

A laza és szoros ütőfogás közötti átmenetet – középutat – jelentette Barna Viktor csuklóütésekre alapozott ütőfogása, amellyel minden ütősfajta jól végrehajtható volt (3/20., 21. ábra).

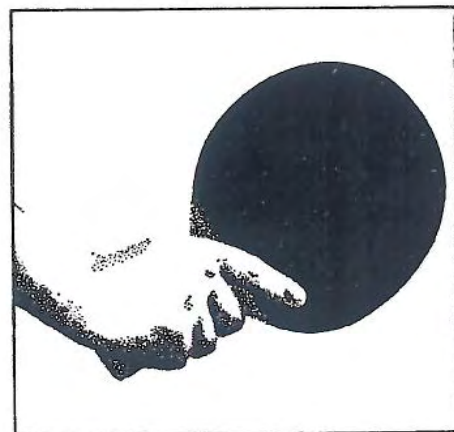
Régebben, amíg az európai ütőfogásnál a védekező játék volt elterjedtebb, a játékosok beszorították ütőjüket a kezükbe, egyik oldalon a hüvelykujj és a mutatóujj közötti mélyedésbe, másik oldalon pedig a középső ujj oldalához (3/22., 23. ábra). Ily módon nagyon erősen nyestett labdákat lehetett átjuttatni az ellenfél térfelére. Jellemző volt erre a fogadásmódra Berczik Zoltán ütőfogása, aki szinte „beleütötte” szabad kezével ütőjét az ütőt fogó kéz hüvelykujja és mutatóujja közötti mélyedésbe (3/24., 25. ábra).

A pörgetés elterjedésével itt is változás következett be, a fogás kissé lejjebb csúszott, növelve a pörgetéshez szükséges lendítőerőt.

3/20. Barna Viktor ütőfogása  
tenyeres oldalról



3/21. Barna Viktor ütőfogása  
fonák oldalról





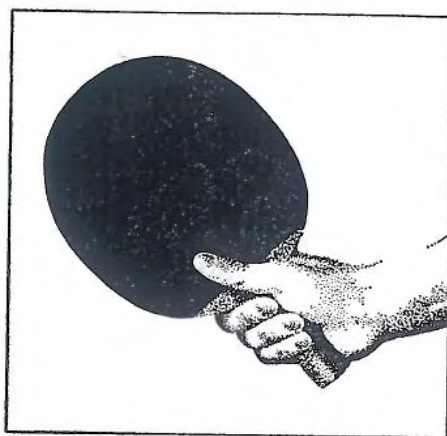
Arra vonatkozóan, hogy hol kell a nyelet megfogni, általános érvényű szabályt nem lehet alkotni. Figyeljük meg három világbajnok – Jónyer István, Klampár Tibor és Gergely Gábor – ütőfogását. Mindhárman más-hol és másképp fogják az ütőt.

Jónyer István nagyon lazán, a nyél végéhez közel fogja ütőjét, a nyél vége nem lóg ki tenyeréből, az ütőlap széle nem fekszik bele a hüvelykujj és mutatóujj mélyedésébe, távol van attól, mutatóujja egészen az ütő szélén helyezkedik el. Fogása nagyon kedvező a pörgetéshez, de hátrányos a kontrajátékban (3/26., 27., 28. ábra).

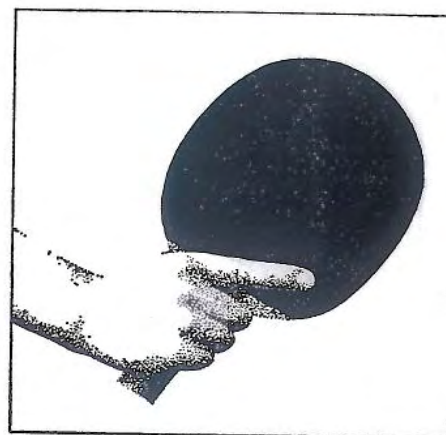
Jónyer Istvánénál zártabb, de még mindig nem szoros Klampár Tibor ütőfogása. A mutatóujja feljebb kerül az ütőlapon, a nyél vége pedig kilátszik a tenyeréből. Csuklója az alkar síkját tekintve enyhén lefelé hajlik. Ütőfogása minden ütőfajta végrehajtása szempontjából előnyös (3/29., 30. ábra).

Gergely Gábor ütőfogása a legzártabb hármójuk közül, ő fogja leg-szorosabban a tenyerébe az ütőt. Nála a legnagyobb az ütő és az alkar síkja által bezárt szög. Ütője kissé felfelé fordítottan van kezében, fogása valamivel kedvezőbb a fonák ütések, pörgetések végrehajtásához (3/31., 32. ábra).

Három nagy egyéniség, három különböző ütőfogás. Igaz, és ez na-

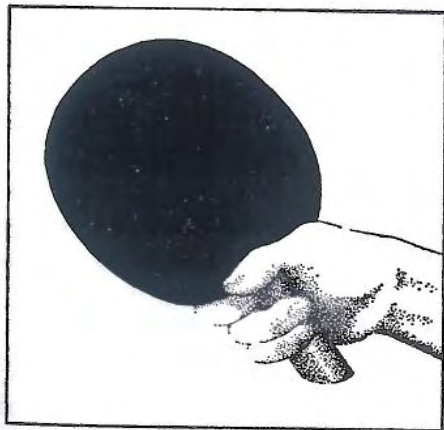


3/22. Bergmann ütőfogása  
tenyeres oldalról



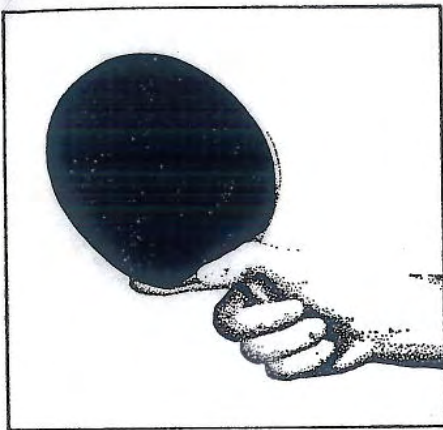
3/23. Bergmann, az osztrák,  
majd angol színekben játszó világbajnok  
– korának legjobb védekező játékosa –  
ütőfogása fonák oldalról

3/24. Berczik Zoltán ütőfogása  
tenyeres oldalról

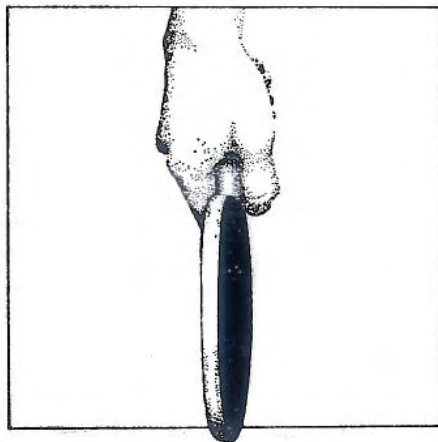


3/25. Berczik Zoltán ütőfogása  
fonák oldalról

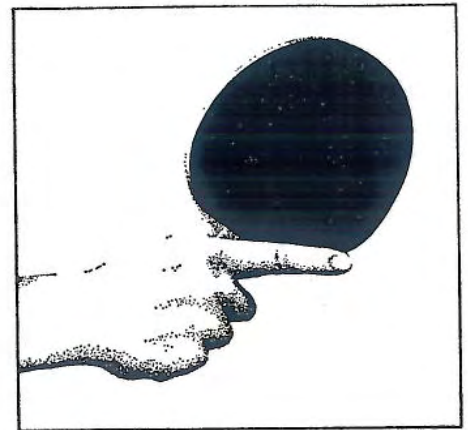




3/26. Jónyer István, négyszeres  
világbajnok ütőfogása tenyeres oldalról



3/27. Jónyer István, négyszeres  
világbajnok ütőfogása, a nyél helyzete



3/28. Jónyer István, négyszeres  
világbajnok ütőfogása fonák oldalról

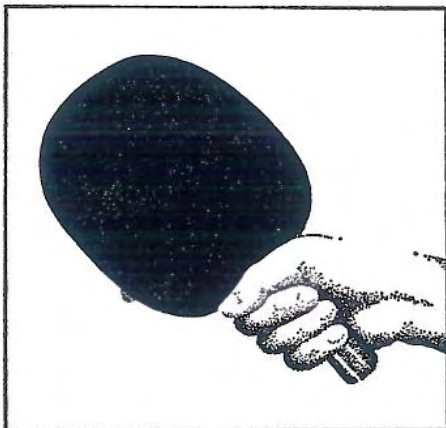
gyon lényeges, maga a fogás, az ujjak helyzete, az ütő és az alkar síkja által bezárt szög mindegyiküknél azon a határon belül van, amit véleményem szerint jónak lehet minősíteni. Mindegyik fogásmód más, és mindegyikük igyekszik kihasználni a fogásmódjában rejlő lehetőségeket, előnyöket.

Hogy melyik a legelőnyösebb, arra valószínűleg mindenki másképpen válaszolna, és talán mindenkinek igaza lenne. Nem lehet meghatározni, hogy a három világbajnok egyike a másik ütőfogásával milyen játékot játszana és milyen eredményt érne el.

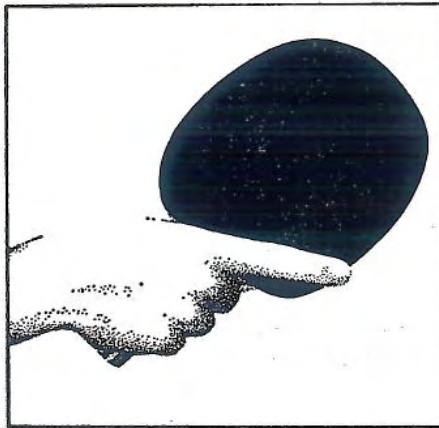
Hármójuk ütőfogásának összehasonlításakor Jónyer István világbajnok ütőfogása tér el leginkább az átlagostól. Azzal, hogy az ütőlap vége nem simul bele a hüvelykujj és a mutatóujj közötti mélyedésbe, hanem mintegy 2 cm-t szabadon hagyva „lejjebb fog”, megnöveli a

lendítőerőt, kedvező feltételeket teremt a nagy erejű pörgetések végrehajtásához. Természetesen a Jónyer által végrehajtott, szinte egyedülálló pörgetések elsősorban a megtanult technika és a fizikai erő következményei, ütőfogása „csupán” kedvez és segít a végrehajtásban. Köztudomású az is, hogy Jónyer sokat bajlódik ütőfogásával, nem mindig találja meg azt a fogást, amivel eredményesen tud játszani, időközönként bizonytalanul, az ő tudásához képest kezdetleges technikai

3/29. Klampár Tibor, kétszeres  
világbajnok ütőfogása tenyeres oldalról



3/30. Klampár Tibor, kétszeres  
világbajnok ütőfogása fonák oldalról





hibákat vét. Ez azzal magyarázható, hogy ütőfogásában nincs olyan biztos pont, mint azoknál, akik az ütőlap szélét a hüvelykujj és a mutatóujj közötti rész valamelyik pontjára helyezik. A megszokottól való milliméteres eltérések is komoly nehézséget okoznak az érzékelésben, az automatikussá vált mozdulatok végrehajtásában. Ha az előbb a szabad csuklómozgást és a nagyobb lendítőerőt ennek a fogásnak előnyeként említettem, akkor most a fokozott bizonytalansági tényezőt – amit persze sok játékkal csökkenteni, sőt ellensúlyozni lehet – hátránnyként kell minősítenem.

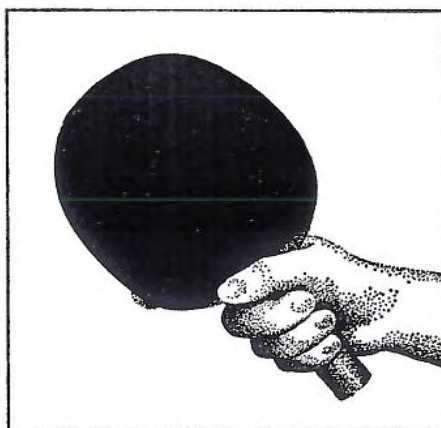
Nem véletlenül igyekeztem az ütőfogás kérdésének bő teret szentelni, nagy súlyt adni. Meggyőződésem, hogy amikor egy kezdő játékos a kezébe veszi az ütőt – mint ahogy erre már hivatkoztam –, eldől a sorsa, meghatározhatóvá válik, meddig juthat el az asztalitenisz tudományának elsajátításában, milyen szintű játékos lehet. Ezért fontos, hogy edző vagy olyan személy adja a kezdő versenyző kezébe az ütőt, aki tisztában van annak következményeivel. Nagyon nehéz ugyanis a megszokott ütőfogást – legyen az jó vagy rossz – megváltoztatni.

Az előbbieken már megpróbáltam elhárítani annak eldöntését, hogy melyik az előnyösebb; Jónyer, Gergely, avagy Klampár ütőfogása. Arra azonban mégis választ kell adnom, hogy milyen ütőfogást – az európain belül – részesítek előnyben, melyiket tanítom. A magam részéről a Klampár-féle ütőfogást tanítom, mert az ettől való kisebb eltérések – amelyek az egyénből, a kar, a kéz, az ujjak szerkezetéből természetesen következnek – akár a szorosabb, mélyebb, akár a lazább, sekélyebb fogás felé megengedhetők, nem okoznak torzulásokat a technikában.

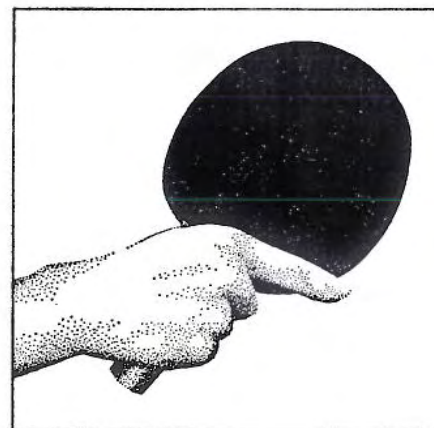
## Európai ütőfogás vagy tollszárfogás?

Az utóbbi 20 évben ez a kérdés igen sokszor felvetődött, sokszor volt témája a szakemberek közötti beszélgetéseknek. A kérdésre megfogalmazott válaszok különbözőek voltak, és a játék fejlődésével, változásával együtt változtak.

Hosszú időn keresztül a tollszárfogás és az európai ütőfogás egymástól külön érvényesült, az európai és ázsiai játék között nem volt érint-



3/31. Gergely Gábor, kétszeres világbajnok ütőfogása tenyeres oldalról



3/32. Gergely Gábor, kétszeres világbajnok ütőfogása fonák oldalról

kezés. Európában az a vélemény alakult ki, hogy az európai ütőfogás az előnyösebb, mert azzal védekezni is, támadni is mindkét oldalról lehet, míg a tollszárfogás elsősorban a biztonsági játéknak kedvez. Ez a vélemény abból alakult ki, hogy az I. és II. világháború közötti tollszárfogással játszó játékosok, a sokszoros világ bajnok magyar Mechlovits-csal az élen, ezt a játékot játszották, és nyilvánvalóan hátrányba kerültek, amikor kifejlődött a kétoldalas támadójáték. Ez a vélemény az 50-es évek közepe és a 60-as évek vége között megváltozott, mert a tollszárfogással játszó ázsiai versenyzők elsőprő sikerei kialakítottak egy olyan álláspontot, hogy a tollszárfogás az előnyösebb, a követendő fogásmód.

A 70-es években, amikor Európa ismét felzárkózott és a pörgetéssel játék révén helyzeti előnyhöz jutott, maguk az ázsiai szakvezetők – olyan szaktekintély is, mint Ogimura – kezdték hangoztatni az európai fogás előnyeit. A pörgetés lekezelése ugyanis tollszárfogással sok gondot okozott az ázsiai versenyzőknek. Ez a gyakorlatban olyan következményekkel járt, hogy az ázsiai versenyzők között is erősen terjedt az európai ütőfogás alkalmazása. Kezdetben még csak azzal a céllal, hogy legyenek európai módon pörgető és játszó versenyzők, akikkel lehet gyakorolni az európai játékmód elleni játékot, taktikát, később pedig már azért, mert az európai fogással játszó ázsiai versenyzők kiemelkedő eredményeket értek el.

Természetesen nem jelenthető ki, hogy az európai fogásnak csak előnyei vannak a tollszárfogással szemben. A tollszárfogásnál ugyanis a kézizület fiziológiailag természetes állásánál fogva jobb a lehetőség a koordinációra, a csukló szabadabban, lazábban mozoghat. Mivel ezzel a fogással csak az ütő egyik oldalát használják, nem kell forgatni az ütőt egyik lapjáról a másikra, gyorsabbá és rövidebbé válnak a mozdulatok, felgyorsul a játék.

## A mozgásról és a mozgástanulásról általában

Az emberi mozgás – az egész test vagy a testrészek helyváltoztatása térben és időben – az ember legelemibb életmegnyilvánulása, mindenemű emberi cselekvés alapja.

Az embernek a mozgás – életszükséglet. Sajátosságait tekintve lehet: mindennapi mozgás, munkamozgás, sportmozgás stb. Az asztaliteniszmozgás a sportmozgások közé sorolandó, és a továbbiakban elsősorban mint helyváltoztató mozgás, illetve annak a testre gyakorolt hatása az elemzés tárgya.

Az emberi test, illetve testrészek helyváltoztató mozgásai az ember mozgásigényének természetes következményei. Az ember csecsemőkortól kezdődő testi fejlődéséhez a moz-



gás ugyanúgy hozzátartozik, mint az étkezés vagy az alvás. Amíg azonban a kezdeti fejlődési szakaszokban csak kisfokú irányítottság jellemzi a csecsemő akaratától független láb- és karmozgásait, addig a későbbi fejlődés során már fokozatosan kiépülnek az akaratlagosan meghatározott, irányított mozdulatok, tevékenységek, így a különböző formájú és szintű sportmozgások is. Ennek a folyamatnak fontos szerepe van a személyiség formálódásában, testi és szellemi fejlődésében. Ezért is szükséges, hogy a fiatalok természetes mozgásigényének kielégítését a társadalom szervezett keretek között, megfelelő irányítással és ellenőrzéssel biztosítsa. Ebben a társadalmi keretben kapnak fontos szerepet – az otthon és az iskola mellett – a különböző sportszervezetek, egyesületek, sportoktatók és sportvezetők, mindazok, akik sportolókkal foglalkoznak, fiatalok sporttevékenységét, sportmunkáját irányítják.

A testi és szellemi fejlődés során bizonyos mértékben – egy bizonyos korig – minden különös gyakorlás nélkül fejlődik az ember mozgás-készsége, javul a mozgáskoordinációja, növekedik az ereje, az állóképessége, a gyorsasága és hajlékonysága, fejlődik az egyensúlyérzéke és ügyessége. Hatványozott mértékű lesz azonban ez a folyamat a szakszerű, folyamatos, jól felépített sporttevékenység eredményeképpen.

A mozgás az emberi megismerés legmagasabb rendű funkcióival is kölcsönhatásban van, annak alapvető és konkrét feltétele. A mozgáshoz kapcsolódik az észlelés, a megismerés, a látás, a beszéd megértése, az elvont gondolkodás, az érzelem stb.

A mozgástanulás kisgyermekkorban az elemi mozgások feletti uralom megtanulásával és az elemi szenzomotoros koordinációs formák kialakulásával kezdődik. Ebben a differenciálódási szakaszban a kisgyermek egyre finomabb, diszkrétebb mozgások végrehajtására lesz képes. A differenciálódási folyamat a gyakorlás folyamán továbbfejlődik, és az egyébként akaratlagosan vagy önállóan még nem mozgztatott izomcsoportok, izmok működései akaratlagos ellenőrzés alá helyezhetők.

A differenciálódási folyamat egy bizonyos szakaszán a mozgási folyamat fokozatosan felszabadul a tudatos, többnyire látás útján megvalósított ellenőrzés alól, és automatikussá válik.

A sportjátékok során a sportolók által végrehajtott mozgások komplexek, a fizikai, mechanikai és matematikai törvényszerűségek, a fiziológiai és pszichológiai hatások bennük együttesen érvényesülnek.

## **Az asztaliteniszmozgások tanításának főbb kérdései**

A serdülés előtti korban a gyermekek már bonyolult cselekvési mozzanatokat tudnak összekapcsolni egységes, célirányos cselekvéssé, a tanult mozgásokat új helyzetekben is képesek alkalmazni.

A serdülés előtti kor vége felé a harmonikus mozgás a fizikai képességek fejlődésével együtt fejlődik. Ez az időszak már alkalmas az asztalitenisz alapmozgásainak elsajátítására. Különösen fontos, hogy ebben az életkori szakaszban sokoldalú, változatos mozgások végrehajtásával



növeljük az általános mozgáskészség színvonalát, ami kedvezően segíti elő a sportági alapmozgások magasabb szintű elsajátítását. A serdülőkor nehéz korszak, mert ebben a növekedési szakaszban a gyermeknek komoly pszichikai, fizikai problémái vannak. Ez a kor az agresszivitás, az ellentmondások kora. Az oktatónak nagy türelemmel kell rendelkeznie, az egyes megnyilvánulásokat az adott életkori szakasz sajátosságaként kell értékelnie.

A serdülőkor végétől a szervezet pszichikai és fizikai teljesítőképessége már lehetővé teszi, hogy a fiatallal szemben minőségileg más elvárásokat támasszunk. Ekkor már képes arra, hogy a legbonyolultabb, összetett mozgásokat megértse és elsajátítsa. Az ifjúsági kor vége felé és a felnőttkorban a mozgás megvalósítása nemcsak külső struktúrájában változik, hanem az izomműködés fejlődése következtében egyre finomodik, koordináltabb lesz.

Az asztaliteniszmozgások összessége egy adott korszakban – az ismert és alkalmazott technikai elemek és az ezekhez kapcsolódó mozgásformák tekintetében – stabil, fő vonalaiban általánosként tanítható. Ez azonban nem azt jelenti, hogy mindenkinél geometriailag azonos, mechanikus mozdulatsort lehet alkalmazni.

Az asztaliteniszsport egy adott időszakában a kor legkiválóbb játékosainak mozgását, technikáját elemezve arra a megállapításra juthatunk, hogy csak a biomechanikai elvek, törvényszerűségek, keretek azonosságáról beszélhetünk, de nincs két egyforma mozgás. A különbség az egyéniségben rejlik, mivel a mozgás szerkezetét végső fokon az egyén adottságai szabják meg. A végtagok, a részsúlypontok aránya, az egyes testrészek izomcsoportjainak egymáshoz viszonyított arányos vagy aránytalan fejlettsége meghatározza a test, illetve a testrészek mozgásszerkezetének alkotójegyeit. Az egyes versenyzők ízületi mozgáshatára, izmaik tulajdonsága egyénenként különböző, így az egyes technikai elemek végrehajtásának módja, külső képe is eltérő. Természetesen lehetnek és vannak lényegi, könnyen szembetűnő és vannak csak a szakember szemével észrevehető különbségek. Az ütőfogásról említettek is alátámasztják ezt a megállapítást, hiszen már az ütőfogások eltérőek anélkül, hogy valamilyen mozgás egyáltalán létrejött volna.

A mozgástanításnak abban a fázisában, amikor kezdenek kialakulni az egyén stílusjegyei, sajátos mozgásformái, nagy szerepe van az edzői hozzáértésnek, a szakmai ismeretnek. Meg kell tudni különböztetni azokat a sajátosságokat, amelyek eltérnek az adott elem végrehajtásakor az edző által alkotott mozgásképtől, de megfelelnek a tanítvány egyéniségének, biomechanikai lehetőségeinek, és megkülönböztethetők azoktól az eltorzult mozgáselemektől, amelyek már „túlmennek” az egyéniség határán, amelyek akadályozzák az adott technikai elem gaz-



daságos, harmonikus, eredményes végrehajtását. Az asztalitenisz technikája és mozgásai az egyéniség okozta különbségek mellett is egyre inkább állandósulnak. Az alaptechnikák struktúrája, szerkezete, részmozzanatai nem az egyéni sajátosságokhoz, hanem a kialakult tapasztalat és a biomechanika törvényei által alátámasztott átlagmozgásokhoz igazodnak. Nem lehetnek tehát lényeges különbségek a fonák vagy tenyeres ütés alaptechnikájában. Az alaptechnika kikristályosodott, és például a tenyeres pörgetést anélkül lehet tanítani, hogy „a Gergely-”, „a Jónyer-”, „a Klampár-” vagy „a Magos-féle” pörgetést tanítaná az edző. Azt azonban időben észre kell venni, hogy az egyéni adottságok az átlagtechnikához, átlagmozgáshoz képest milyen eltéréseket indokolnak.

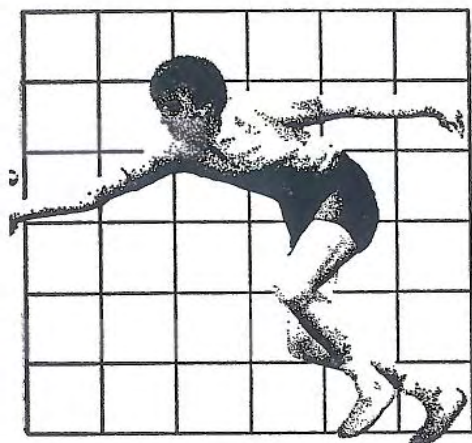
Az edzőnek el kell jutnia a mozgás birtokbavételéig, a szem segítségével meg kell tanulnia és izmaiban belsőleg is érzékelnie kell a mozgás minden fázisát. Ezt a képességét olyan magas fokra kell fejlesztenie, hogy az ízületeiben, ináiban, izmaiban lévő érzékelők (receptorok), a sportoló mozgásának szemlélése közben, a mozgást végrehajtó sportolóhoz hasonló élményeket fogjanak fel és közvetítsenek. Kicsit leegyszerűsítve: ez a folyamat megy végbe annál a labdarúgó-szurkolónál is, aki annyira beleéli magát a játékba – ha maga is futballozott –, hogy önkéntelenül is együtt rúg, fejel a játékosokkal a mérkőzés egyes szakaszaiban, vagyis ilyen élményt él át képzeletében. Ehhez természetesen az is szükséges, hogy az edző személyes élmény alapján valamilyen szinten közel kerüljön a mozgás technikájához. Azok az edzők, akik kiváló sportolók voltak, előnyben vannak, mert magas szinten „élték át” a különböző technikai elemek végrehajtásához szükséges mozgáselemeket, s így a mozgásvégrehajtás külső térbeli jegyei mellett könnyebben értik meg a mozgás ökonometriáját, a mozgás közben végbemenő belső jelenségeket. Ez azonban csak helyzeti előny, amit a gyakorlatban nem mindenki tud hasznosítani, sőt azok vannak kevesebben, akiknek ez sikerül.

A mozgástanulás önmagában – tulajdonképpen sok tekintetben még vitatottan – igen bonyolult folyamat. Minden új, eddig nem ismert mozgás megtanulása, begyakorlása több szakaszban történik. Dr. Nádori és dr. Büchler (1979)<sup>22</sup> a mozgástanulás három szakaszának megkülönböztetését javasolja:

- a mozgás durva koordinációjának kialakulása,
- a mozgás finom koordinációjának kialakulása,
- a mozgás finom koordinációjának megszilárdulása és változó feltételek közötti alkalmazása.

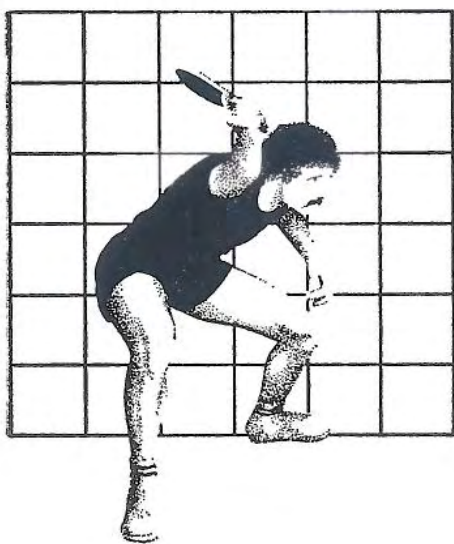
Természetesen az egyes szakaszok megkülönböztethetősége, jelentősége sportáganként más és más. Az azonban általánosítható, hogy a tanulás eredménye, időtartama – a tanulás megkezdésétől az első





3/33. Klampár Tibor  
tenyeres pörgetés közben

3/34. Gergely Gábor  
fonák pörgetés közben



sikeres végrehajtásig – több tényezőtől függ. Ilyenek: a mozgás bonyolultsági foka, a kondicionális képességek szintje, a koordinációs képességek szintje, az értelmi képességek szintje, a motorikus kiindulósínt, az alkalmazott oktatási módszerek.

A mozgáscselekvéseknek három – egymással összefüggő – szintje van:

- játékhelyzetek felismerése – cselekvési szint – a tudattól teljes mértékben függő,

- a felismert játékhelyzet egyes elemeinek megoldása – percepció szint – részben a tudattól függő,

- mozgáskoordináció – szenzoros szint – a tudattól független.

A harmadik szintre való eljutás eredményezi a versenyzésre „kész” állapotot. A szenzoros szint az asztaliteniszből egy-egy technikai elem „gondolkodás nélküli”, automatizált végrehajtását jelenti. A gondolkodás nélküli érzékelésével azonban vigyázni kell. Nem arról van szó, hogy játék közben nem kell gondolkodni, mert mindent mechanikussá, automatikussá lehet tenni, csupán azt jelenti, hogy az egyes technikai elemek – például a nyesett labda tenyeres pörgetésének valamilyen módozata – végrehajtásának egyes fázisai, részelemei vagy az egyik technikai elem végrehajtásából a másik végrehajtásához szükséges helyváltoztatás, egyensúlyáthelyezés a tanultaknak megfelelően, a versenyző készségévé vált. Nem kell már a mozgás végrehajtása előtt vagy alatt arra gondolnia – ami a kezdő sportolónál természetes jelenség –, hogy például melyik lába hol legyen, milyen szögben kezdje és fejezze be a mozgást az ütő, milyen legyen a törzs és a végtagok mozgásának összhangja.

A versenyzésre kész szint nehezen mérhető. Mást jelent egy tízéves fiatalnál, megint mást a válogatott sportolónál. A „versenyzésre kész” kifejezésen csupán az értendő, hogy a fiatal az adott technikai elemet – például a tenyeres ütést – az inger, jelen esetben a tenyeres oldalra érkező labda hatására, folyamatosan végre tudja hajtani. Más kérdés a végrehajtás színvonala, eredményessége, amelyre szintén érvényesek a tanuláshoz felsorolt befolyásoló tényezők.

A mozgáskoordináció megszilárdulásának tényével csak látszólagosan ellentétesek az élsportolók bizonyos helyzetekben végrehajtott mozgásai. Akik a legkiválóbb asztaliteniszezők mérkőzéseit figyelik, gyakran láthatják, hogy egyes elemeket, sőt mozgássorozatokat is sokszor a megszokottól, a begyakorolttól eltérően hajtanak végre. Nemcsak a tanult technikai elemek kiválasztása, végrehajtási módja – például lassú vagy gyors tenyeres pörgetés az asztal valamelyik pontjára – tekintetében rögtönöznek, hanem sokszor korrigálják a mozgástanulás különböző szakaszaiban elsajátított, begyakorolt mozdulatsort, menet közben megváltoztatják, átalakítják a mozdulat külső képét. Játék köz-



beni felvételek egészen furcsa mozdulatokat, testhelyzeteket örökítenek meg, amelyek jelentősen eltérnek az adott versenyzőnél, az adott technikai elem végrehajtása során megszokott testhelyzettől (3/33., 34., 35. ábra).

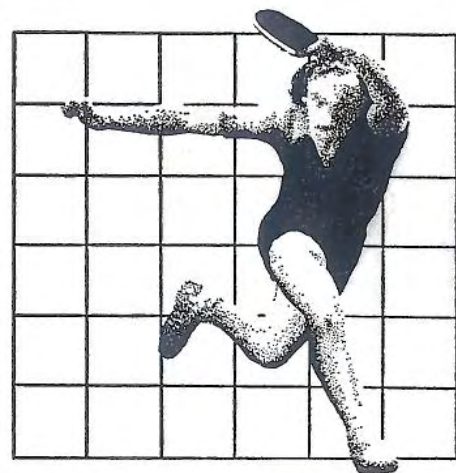
Azt gondolom, itt a mozgás végrehajtásának legmagasabb szintű megnyilvánulásáról van szó, amikor a versenyző a tanult és rögződött mozgáselemekből rögtönzésszerűen, a régieket átalakítva, alkalmoszerű, új mozgáselemeket, illetve sorozatokat képes „gondolkodás nélkül” létrehozni anélkül, hogy megbomlana a mozgás ritmusa, szétesne a mozgása. Azért is fontos ennek a jelenségnek az ismerete, mert sokszor előfordul, hogy élsportolók a játék során olyan mozgásokat hajtanak végre eredményesen, amelyeket kezdő sportolóknál nem engedünk meg, állandóan javítunk. Nem szabad szem elől téveszteni azt a fontos ténytet, hogy az élsportoló éppen azáltal vált képessé ezeknek a rögtönzéseknek a végrehajtására, hogy kezdő korától folyamatosan elsajátította a magas szintű technika személyiségjegyű végrehajtásának az adott mozgásra érvényes – a fizika, a mechanika és a matematika törvényeivel nem ellentétes – módját.

A kezdő sportolóknál – különösen egészen fiatal korban – nagy fontosságú az utánnzással tanulás, ezért vigyázni kell, hogy a „szabályos” jó mozdulatokat fényképezzék le és rögzítsék magukban, ne egy élsportoló adott helyzetéhez igazodó, a szükség és pillanat szülte mozdulatát. A bemutatást lehetőség szerint kövesse magyarázat, hogy a fiatal ne csak lássa, hanem értse is, mit, miért kell csinálnia.

A mozgások tanulásában, végrehajtási színvonalában – a fizikai képességek és az értelmi színvonal fejlődése mellett – fontos szerepe van az akarati, erkölcsi tulajdonságoknak, amelyeket az asztalitenisz technikájának elsajátítása és versenyszerű alkalmazása magasabb szintjének feltételeként kívánok a későbbiekben kifejteni.

## Az alapállás

Az asztalitenisz-alapállás azt a testhelyzetet jelöli, amellyel az asztaliteniszező játékos az ellenfél labdájának fogadására (megjátszására) felkészül. Valamikor egyes táncosokat a tánciskolában úgy jellemezték, hogy csak a „kályhától” tudnak elindulni. Ezen azt értették, hogy az illetők csak egy adott pontról, helyzetből vagy ritmusból tudtak elindulni. Az asztaliteniszben az alapállás a játékos „kályhája”. Az alapállások sokfélék lehetnek, milyenségük befolyásolja a követendő játékstílust, a technika végrehajtásának színvonalát és az alapállásból kiinduló mozgásokat, azok intenzitását, területét. Az alapállás nagyjából megmutatja milyen játékkal állunk szemben: kezdővel, haladóval, éljátékoskal, támadóval, védekezővel.



3/35. Secretin, a franciák vegyes párosban világbajnok játékosa, tenyeres pörgetés közben





3/36. Mechlovits-Pécsi dr., mindketten világbajnokok, páros mérkőzés közben

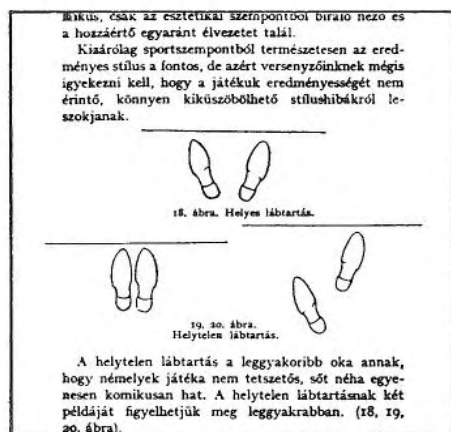
Valamikor a játék kezdetén, de még a század első negyedében is, szinte kötelező volt az „illemszerű” öltözk. A mai sportos öltözk abban az időben illetlenségnek számított, általános volt a hosszúnadrág, de nem volt feltűnő a keményített inggallér csokornyakkendővel és a mellény sem. Az elegancia mellett a játék akkori technikája meglehetősen könnyed alapállást engedett meg. Érdekes megfigyelni a 20-as évek első felének egyik páros mérkőzéséről, az akkori legjobb játékosokról fennmaradt fénykép alapján készült rajzot. Látható, hogy a játékosok egyenesen, hanyag eleganciával – egyikük órazsebbe akasztott ujjal – várják a labdát (3/36. ábra).

Hasonló érdekességet találunk, ha átlapozzuk dr. Jacobi Loránd – az 1910-es és 1920-as évek egyik legjobb játékos – 1926-ban írott könyvét<sup>9</sup>. Kiderül, hogy már akkor kellő fontosságot tulajdonítottak az alapállásnak, csak másként ítélték meg – az akkori játék stílusából és technikájából kiindulva – a jó és a rossz alapállást, mint ma.

Dr. Jacobi szerint: „A helytelen lábtartás a leggyakoribb oka annak, hogy némelyek játéka nem tetszetős, sőt néha egyenesen komikusan hat. A helytelen lábtartás legjellemzőbb esetei az alábbi ábrából kitűnnek. Ha lábainkat túlságosan közel tartjuk egymáshoz, úgy nem tudjuk az asztal egész felületét uralni, és ha lábainkat nem tartjuk egymás mellett, akkor minden ütésnél derékban meg kell hajolnunk, és ez nemcsak groteszkul hat, de az eredményes ütés rovására is megy, a testsúlyt nem tudván kellőképpen kihasználni, mert az nincs egyenletesen elosztva.” (3/37. ábra.)

Távrolról sem közömbös tehát, hogy a játékos hogyan áll és miként mozog az asztal mellett. Dr. Jacobi könyvében úgy foglal állást, hogy az a helyes, ha a játékos olyan helyzetet foglal el az asztalnál, amelyből nem vagy csak minimálisan kell kimozdulnia. Véleménye szerint a test helyváltoztatása helyett – a kar mozgása mellett – súlypontát helyezésével kell megoldani a különböző oldalra jövő labdák visszaadását. Úgy ítéli meg, hogy aki elmozdul az alapállásból, annak fogyatékos az ütőtechnikája. Pontosabban ezeket írja: „A helyes lábtechnika az álló lábtechnika, ahol az álló jelző nem a teljes mozdulatlanságot, hanem a minimális mozgást jelenti. Az adogatáshoz ferde lábállásban áll a játékos (az adogató kézzel ellentétes láb elöl), de már a szervírozás alatt vagy közvetlenül utána a lábak az asztal élével párhuzamosan terpeszállásba kell, hogy kerüljenek. Az állás ruganyos legyen, tehát a lábaknak nem szabad egymástól sem túl közel, sem túl messze lenniük. Ütések közben a felsőtest és így a súlypont helyzete változik. Mivel helyben állva nem uralhatjuk az egész asztalt, a súlypont kilendítését a megfelelő láb könnyed kijebbs csúsztatásával segítjük elő. Ütés után azonban súlypontunkat azonnal a test tengelyébe kell visszahelyezni, ami a lábak helyzetét is újra változtatja.”

3/37. A helyes és helytelen lábtartás ábrázolása dr. Jacobi Roland 1926-ban megjelent Ping-pong játék című könyvéből

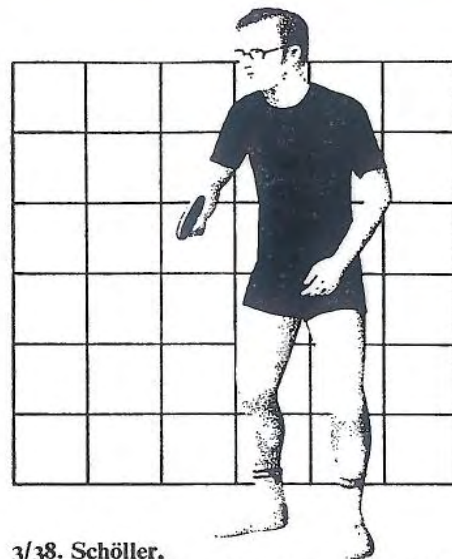




Az idő múlásával természetesen változott a játék, változtak az alapállásról vallott nézetek. A háló magasságának csökkentése élvezetesebbé, látványosabbá tette a játékot. A játékosok alapállására leginkább az asztal felezővonalától 50–70 cm-re való elhelyezkedés a jellemző. Abból adódóan, hogy a fonák nyesés a leggyakoribb elem a játékban, általában – jobbkezes játékosoknál – a jobb láb van elől, a bal hátrább, a terpeszállás nem túlságosan nagy és mély. Az 50-es és 60-as években, amikor a védőjáték Európában alapjáték lett, a játékosok zöme ezt az alapállást alkalmazta (3/38. ábra).

Az ázsiai tollszárfogással játszó játékosok sikerei, majd a pörgetés megjelenése, illetve alkalmazása a tenyeres ütés fontosságára, pontszerző voltára irányította a figyelmet. A támadó stílusú játékosok, akik ütéssel, pörgetéssel igyekeztek pontot szerezni, egyre inkább kihúzódtak az asztalnak ütőt tartó kezükkel ellentétes oldalára. A terpeszállás nagysága és mélysége nőtt. Kezdetben, még a 70-es évek első éveiben is, sokszor túlzásba vitték – a japánok példája alapján – a terpeszállás méreteit. Azt figyelték meg az edzők és játékosok, hogy a japánok terpeszállása alacsony termetük ellenére is szélesebb és mélyebb az európai játékosokénál, és ebből gyorsan, robbanékonyan tudnak támadásba lendülni. Ezt próbálták utánózni anélkül, hogy rendelkeztek volna a japán játékosok csodálatosan kidolgozott, erős lábizomzatával. Az eredmény az lett, hogy a széles és mély terpeszállásból az európai játékosok zöme nem tudott a szükséges gyorsasággal elindulni. Ez a tanulság ismételten arra mutatott rá, hogy soha nem lehet semmit mechanikusan utánózni, figyelembe kell venni az összes számba jöhető körülményt, tényezőt.

A fizikai képességek tervszerű fejlesztése révén és eredményeképpen a mai éljátékosok közül néhányan, például Jónyer, Surbek képesek arra, hogy a széles, mély terpeszállásból robbanékonyan, gyorsan meginduljanak. A támadójáték, a pörgetés térhódítása az alapállás régi értelmezését is megváltoztatta. Nemcsak arról van szó, hogy a játékosok fonák oldaluk felé húzódtak, hanem megváltozott az egész test helyzete. Előbbre került a bal láb, az egész testtartás a tenyeres ütést igyekszik elősegíteni abból kiindulva, hogy a tenyeres oldali ütések, pörgetések nyújtják a mai játékban a legjobb pontszerzési lehetőséget. Ez nem jelenti a fonák oldali játék háttérbe szorulását, csupán azt, hogy jellege, célja, alkalmazási módja változott. A mai játékban sok tekintetben a fonák ütés vette át a régi labdatartás szerepét (elsősorban a férfi játékban), a fonák ütés célja, hogy olyan helyzet alakuljon ki, amelyből tenyeres ütéssel, pörgetéssel pontot lehet szerezni. Ebből adódóan legtöbbször mindenki a másik fonákját igyekszik játszani, hogy ezzel kikapcsolja az alapállásból könnyebben végrehajtható tenyeres ütések.



3/38. Schöller,  
az NSZK kiváló védőjátékosa alapállásban



Természetesen az alapállások nemcsak az asztal mögötti térbeli elhelyezkedés tekintetében különböznek egymástól. Befolyásolja azok milyenségét a játékos testalkata, izomzata, fizikai felkészültsége, támadójátékának milyensége (kontraütésekre vagy pörgetéses játékra törekszik-e), az „agresszivitás” mértéke stb.

A védekező játékstílusú versenyzők az asztal mögött mintegy 60–100 cm-re, az asztal felezővonalától kissé balra, kis terpeszben (35–45 cm), jobb lábbal kissé előrébb, a testsúlyt a bal lábra helyezve állnak.

Az asztal közvetlen közelében droppoló vagy mindkét oldalról csapott ütéssel támadó játékosok az asztal mögött 30–50 cm-re, az asztal felezővonalától kissé balra, nagyobb terpeszben (45–50 cm), nagyjából párhuzamos lábtartással helyezkednek el.

A pörgetéses támadójátékosok az asztal bal oldali részén, illetve sok esetben az asztal meghosszabbított bal oldali vonalán kívül, mintegy 60–100 cm-re az asztal mögött, bal lábbal előre, mély, széles (45–60 cm) terpeszállásban, kissé jobbra forduló törzs-, csípő- és lábtartással foglalják el kiindulóhelyzetüket.

Az alapállások tekintetében is vannak olyan jellemzők, általános vonatkozások, amelyek mindenkire érvényesek és vannak olyanok, amelyek játékosonként különbözőek.

Általánosként kell elfogadni az alapállásról a következőket:

- a terpeszállás a talp felé nyitottabb, mint a sarkaknál,
- a testsúly a lábujjakon és a talpon helyezkedik el,
- a sarkak kissé emeltek,
- a térdek hajlítottak, befelé dőlnek, a közöttük levő távolság kisebb a sarkak távolságánál, a törzs kissé előre dől,
- a vállak tartása laza, az ütőt tartó kar könyökben derékszögben hajlik és a test előtt helyezkedik el,

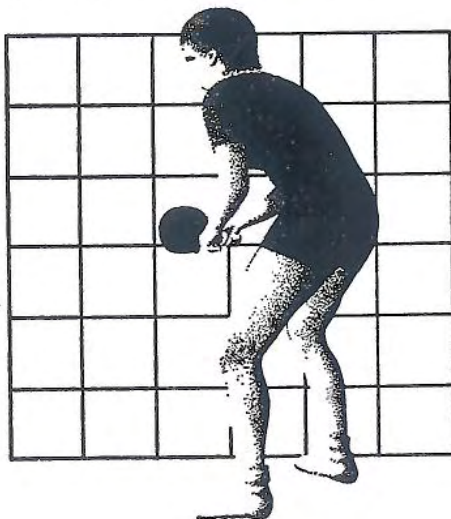
3/39. Helyes alapállás oldalról



3/40. Helyes alapállás előlről



3/41. Helyes alapállás oldalról





– a fej emelt, a tekintet előre irányul, hogy a játékos nyomon követhesse a labda útját, végül

– az egész testtartás laza, szokás a testsúlyt alapállás közben folyamatosan az egyik lábról a másikra helyezni, ezzel is növelve a készenléti állapotot, megkönnyítve az elrugaszkodást.

*Összefoglalva:* az alapállásban olyan testtartást kell felvenni, amelyből a leggyorsabban, a legkisebb erőráfordítással végre lehet hajtani a szükséges mozgásokat (3/39., 40., 41. ábra).

Külön ki kell emelni, hogy az alapállásból való elmozdulás a lábujjakról történik, tehát előnyös, ha a sarkak nem érintkeznek a talajjal. Ennek megértése könnyebb, ha ismerjük a láb szerkezetét.

A láb szerkezetének ugyanis nagy jelentősége van a test súlyának hordozásában. A lábtő- és lábközépcsontok egymáshoz való kapcsolódásuk közben nemcsak egymás mellé, hanem egymás fölé is helyezkednek, így a láb boltozatos szerkezetet alkot. Álláskor a normális emberi láb nem simul egész talppal a talajhoz, hanem három pontra támaszkodik. Elöl középirányban a nagyujj középcsontjának fejecskéjére, elöl oldalirányban a kisujj középcsontjának fejecskéjére, hátul pedig a sarokcsont gumójára. A lábboltozat fenntartását a hosszú talpi hajlítóizmok, valamint a rendkívül erős és feszes talpi szalagok és a talpi izomköteg (bőnye) biztosítják. A lábboltozat mint szerkezet teherbíróbb a sík lapokból összeállított elemeknél, ezért alkalmas a test súlyának elviselésére. A lábboltozat nem merev, mert a csontokat összekötő ízületek és szalagok bizonyos fokú rugalmasságot biztosítanak, így a járással kapcsolatos rázkódásokat letompítják és a járást simává, rugalmassá teszik. A lábboltozaton kívül a lábujjaknak mint rugóknak van fontos szerepük, amikor a sarok megemelésekor lehetővé teszik a láb fokozatos elválását a talajtól.

A mozgáshoz látszatra nem sok köze van a cipőnek, valójában azonban a testmozgások végrehajtása, a láb igénybevétele, a sportsérülések elkerülése szempontjából egyaránt fontos az asztalitenisz sajátosságaihoz alkalmazkodó sportcipő használata. Elsősorban természetesen az élversenyzőknél kell erre különös figyelmet fordítani, akiknél a láb igénybevétele különösen nagy. Hivatkozom dr. Walter Hort ortopéd szakorvos, az NSZK szövetségi sportorvosa erre vonatkozó megállapításaira:

A sportcipő készítésénél ajánlatos a következőket megvalósítani:

– A nagyujj rugózását rugalmas anyaggal jobban kell csillapítani.  
– Ezt a csillapítást csak úgy lehet elérni, ha a nagyujj középcsontjának fejecskéjét beágyazzák, egyidejűleg a talpbélés alatt alápárnázzák. Ez azt jelenti, hogy egy betétről való gondoskodás nem lehet elegendő, mert a nagyujj középcsontjának fejecskéjét a talpba kell beágyazni.

– A sarok emelését, ahogyan ezt eddig ajánlották, éppen az Achil-



les-ín sérülései miatt, el kell hagyni. A sarok ugyanis futás közben mérsékelten terhelődik, s a sportolók a lábhegyen való járást szokják meg.

– Az ortopédiailag kidolgozott sportcipőt csak egyénre méretezetten lehet előállítani úgy, hogy a sarokágyazat, a hosszanti boltozat, a nagyujj középcsontjának ágyazata, a lábujjak ágyazata, a lábujjak ízületeinek és csuklórészei redőzeteinek alakulását figyelembe vették. Az ilyen kaptafa szerint lehet tökéletes cipőt készíteni, mely minden megfelelő elemi részt tartalmaz.

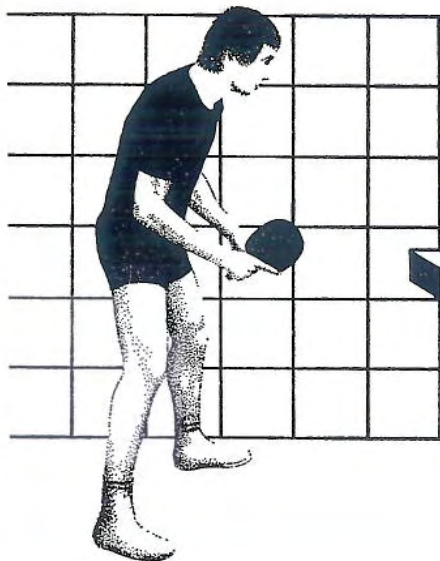
– Természetesen meg kell tartani az eddig alkalmazott sarokágyazatot, a magasra húzott kéreggel (kaplival), a lábközéptáj oldalbiztonságát, a cipőnyelv párnázását a cipőfűző nyomásának felfogására, a lábujjaknál a kellő magasság biztosítását, a cipőorr megfelelő szilárdságát.

Ha ezeket a magas szintű követelményeket egyelőre nem is – vagy legalábbis nagyon ritkán – lehet kielégíteni, illetve gyakorlatilag megvalósítani, nem árt ismerni őket. Azt mindenesetre le kell szűrni ezekből az ajánlásokból, hogy a megfelelő tartást biztosító, jól felépített cipő kedvezően hat a teljesítményre, csökkenti a sérülésveszélyt, növeli a teljesítőképességet. Mindezek megegyeznek saját tapasztalataimmal is.

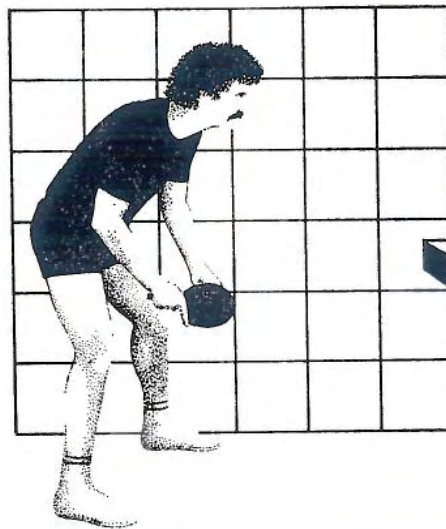
Az egyéni sajátosságok alapállásban való érvényesülésének könnyebb megértéséhez vegyük szemügyre Gergely, Jónyer és Klampár alapállását, az asztalhoz viszonyított térbeli elhelyezkedését.

Klampár áll legközelebb az asztalhoz, ő húzódik ki legkevésbé a főnák oldalra és helyezkedik legközelebb az asztal felezővonalához. A három világbajnok közül ő mozog a legkevesebbet, mindkét oldalról egyformán jól üt és pörget, és rendszerint a felszállóágban indítja meg támadásait (3/42., 45. ábra).

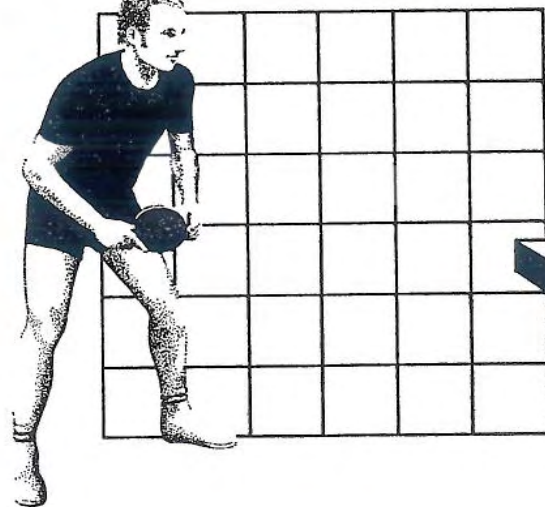
/42. Klampár Tibor alapállása oldalról



3/43. Gergely Gábor alapállása oldalról



3/44. Jónyer István alapállása oldalról



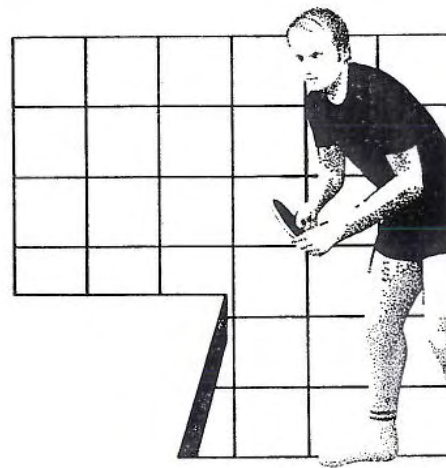




**3/45. Klampár Tibor alapállása az asztal meghosszabbított oldalvonalában elfoglalt nézőpontból**



**3/46. Gergely Gábor alapállása az asztal meghosszabbított oldalvonalában elfoglalt nézőpontból**



**3/47. Jónyer István alapállása az asztal meghosszabbított oldalvonalában elfoglalt nézőpontból**

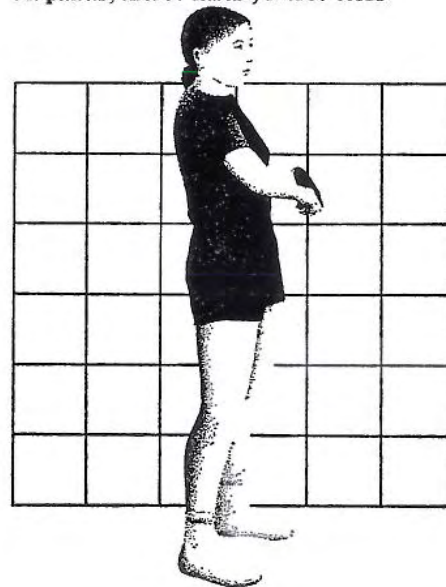
Gergely már inkább kifelé húzódik az asztal bal sarka felé, terpeszállása kissé zártabb, távolabb helyezkedik el az asztaltól, mint Klampár, és az asztal  $\frac{3}{4}$  részét igyekszik tenyeres oldalról befogni, csupán a kifejezetten a bal oldali negyedbe érkező labdákat fogadja fonákról (3/43., 46. ábra).

Jónyer helyezkedik a legmesszebb az asztaltól – szélességben és mélységben egyaránt –, legnagyobb (55–60 cm) és legmélyebb a terpesze, és igyekszik az egész asztalt tenyeres oldalról „befogni” (3/44., 47. ábra).

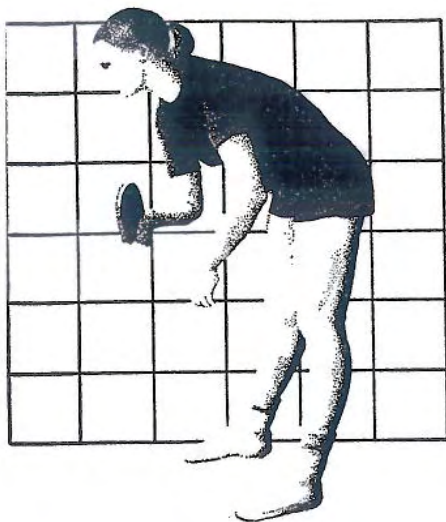
Az alapállás a korral, a fizikai és a technikai képességek fejlődésével együtt változik, sőt befolyásolják taktikai, erőnléti, idegi tényezők is. A természetszerű változás ellenére a legalapvetőbb, az általános követelményeket magába foglaló alapállást már egészen fiatal korban el kell sajátítani. A fiatalkori beidegződéseket nagyon nehéz „átírni”. Szemléltetésképpen két jellemzően és elrettentően rossz alapállás rajzát mutatom be, amelyek a kezdő fiataloknál gyakoriak.

Az álló, hátradőlő testhelyzet merev, egyenes testtartást eredményez, amelyből nehéz elmozdulni és amelyből bizonyos ütőfajtákat szinte lehetetlen végrehajtani. Ez az alapállás rendszerint együtt jár a fonák ütőfogással és szinte feltételezi a droppoló, löködő játékot a fonák oldalról. Akinek ez az alapállás beidegződött, megszokta, az nagyon nehezen, nagyon nagy munkával és időráfordítással, állandó edzői segítséggel tud csak rajta – ha egyáltalán tud – változtatni. Hozzáértő edző nélkül tanuló és gyakorló asztaliteniszezőkre ez az alapállás a legjellemzőbb, ez a leggyakoribb és legnehezebben javítható hiba (3/48. ábra).

**3/48. Helytelen, egyenes, hátradőlő alapállás, merev lábak, merev törzs**







3/49. Helytelen, előredőlő alapállás, merev lábak, merev törzs

Más okok miatt, de hasonlóképpen rossznak minősíthető az alapállás, ha a játékos merev lábakkal és törzzsel előredől (3/49. ábra). Ilyenkor a súlypont a test tengelyétől távol kerül és az egyensúlyi helyzet visszanyerése nélkül nem lehet belőle elmozdulni. A gyors játék gyors reakcióképességet igényel, nincs idő felesleges mozdulatok elvégzésére, mert törvényszerűen bekövetkezik a labdáról való lemaradás.

Az alapállás oktatása és végrehajtása során tudatosítani kell, hogy az alapállás nem végcél, hanem eszköz a különböző mozgások gyors, esztétikus elvégzéséhez.

Az alapállásnak a teljes készenléti állapotot kell tükröznie, nemcsak testileg, azaz az izmok, inak, szalagok állapota tekintetében, hanem pszichikai, idegi vonatkozásban is. Jól ismert kép a profi teniszezők mérkőzéseiről, hogy a fogadó játékos a fogadás előtt szinte himbálja testét egyik lábáról a másikra, ezzel is fokozza a készenléti állapotot, mozgásban tartja testét, ellazítja, megfeszíti izmait. Hasonló módon helyezkedik és koncentráل fogadás előtt Jónyer István, aki minden idegszálával a támadásra gondol.

Gyakori hiba az is, amikor a játékos az adogatás vagy fogadás előtt nem összpontosít megfelelően. Az alapállás felvétele ugyanis lényegében két ütemből áll: először a megfelelő testhelyzet felvétele, utána pedig koncentrálás a következő labdamenetre. Szétszórt figyelemmel, koncentráció nélkül, a térbelileg egyébként helyes és jó alapállás nem lehet jó kiindulópont a mozgás eredményes végrehajtásához.

Tapasztalataim szerint gyakori, sőt általános jelenség, hogy a játékosok az edzésen nem fordítanak elég figyelmet a helyes alapállás felvételére és nem összpontosítanak megfelelően az egyes labdamenetekre. Azon azután természetesen csodálkoznak, ha a versenyen sok hibát követnek el.

## A lábmunka

Az asztaliteniszben lábmunkán azokat a mozgásokat, mozgássorozatokát értjük, amelyek a labda megjátszása érdekében helyváltoztatással járnak. Ezek a helyváltoztató mozgások lehetnek szemmel jól követhető, nagy térbeli hatású vagy alig észrevehető, tulajdonképpen csak testsúlyáthelyező-mozgások.

Az egyes technikai elemek végrehajtásának alapvető feltétele a megfelelő testhelyzet. Ahhoz, hogy ez a megfelelő testhelyzet kialakuljon, az esetek döntő többségében mozgás szükséges.

Több helyen céloztam már arra, hogy az asztalitenisz a leggyorsabb labdajáték. A nagy erővel megütött kis labda olykor a 200 km/h sebességet is megközelíti, a viszonylag kis területen nagy feladat elé állítja a játékosokat. A technikai képzettség, versenyzési készség, a reflexek



állapota lehet bármilyen jó, ha a mozgást nem időben hajtják végre. A játékmód és a mozgások terjedelme közötti szoros korreláció nyilvánvaló. Az asztalnál való játék, a labdatartás, a kétoldali droppjáték kevés mozgást igényel, ezért a gyengébb lábmunkájú, lassú lábú játékosok előszeretettel alkalmazzák ezt a játékmódot. És fordítva is igaz: akik ezt a játékmódot választják, azoknál nem fejlődik, csiszolódik olyan mértékben a lábmunka, mint a pörgető technikát alkalmazó játékosoknál.

A védekező és a pörgető játékmódot alkalmazó játékosoknál a lábmunka döntő mértékben meghatározója az eredményességnek. A jó lábmunka részben adottság, részben gyakorlás következménye. A lábmunkát kezdettől fogva kell tanítani és gyakoroltatni. Az edzőnek fel kell mérnie a játékos képességeit, azok fejleszthetőségét és ennek megfelelően kell döntenie, hogy milyen játékra oktassa tanítványát. A különböző játékmódok a mozgás irányát, körletét és intenzitását tekintve eltérő mozgásigényt, mozgáskultúrát követelnek meg. Az asztalitenisz-mozgások irányát csillag alakkal jellemezhetjük legjobban (3/50. ábra).

A nemzetközi versenyeken szokásos  $7 \times 14$  m-es játéktér alapul véve, az asztal mögötti területet 3 sávra oszthatjuk fel.

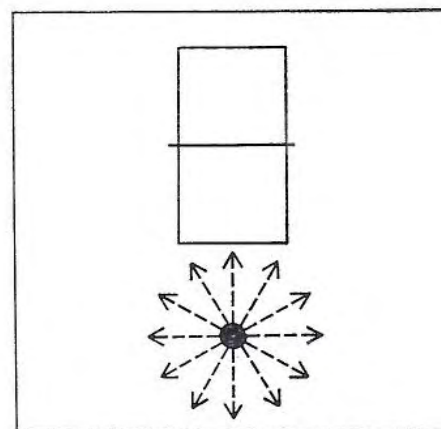
Az 1 m-es sávon belül játszanak a droppoló, asztal fölötti ütések alkalmazó játékosok, a 2 m-es sávon belül pedig a pörgető játékosok. A 2 m-es sávhatáron túl a nyesett, dobált labdákkal védekező játékosok játszanak. Ez utóbbi körletben folyik a játék akkor is, ha két pörgető játékos kerül szembe, és egymás pörgetéseit nem az asztal fölött kezelik le, hanem hátramenve igyekeznek egymás labdáit visszapörgetni.

Minél hátrább szorul valaki az asztaltól, annál nagyobb területet kell befutnia. Azzal ugyanis, hogy távolodik az asztaltól, megnövekszik a lehetséges terület, amelyen belül az ellenfél labdáit érkezhettek, és oldalirányban az is előfordulhat, hogy nincs elég tér a labda visszaadására (3/51., 52., 53. ábra).

Természetesen ez fordítva is bekövetkezhet, minél hátrábbról támad valaki, elméletileg annál kisebb lesz – szűkül – az a sáv, amit be tud játszani.

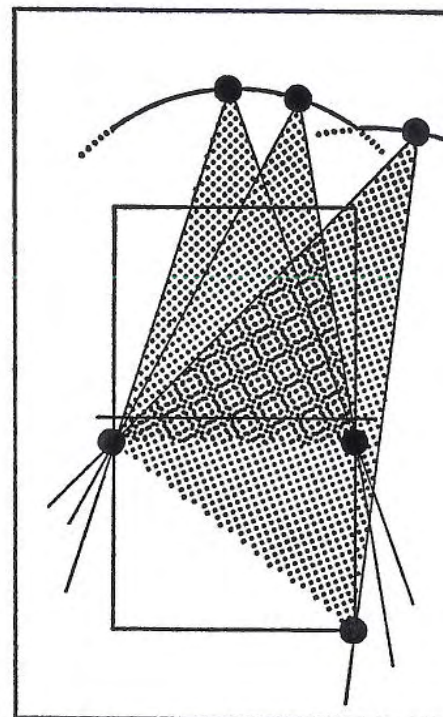
Módosítják ezt a képet a hajlított síkú (oldal-) pörgetések, amelyek oldalirányban tovább növelik a labda visszaadásához szükséges területet és megváltoztatják a bemutatott, az egyenes síkú ütések hatására kialakult helyzetet.

A Jónyer-Klampár mérkőzéseknek vannak olyan mozzanatai, amikor mindkét játékos tenyeres oldalpörgetést alkalmaz, és olyan helyzetet foglalnak el a játéktéren, amelyből az avatatlan szemlélő azt hihetné, hogy nem hosszában a háló fölött, hanem keresztben, a háló mellett játsszák az asztaliteniszt. Ez azonban még az ő játéukban is csak ritkaság, nem általános. Nem követek el tehát hibát, ha az egyes ütések következményeként szükséges mozgásteret az egyes ütések mechanikája alapján határozom meg.

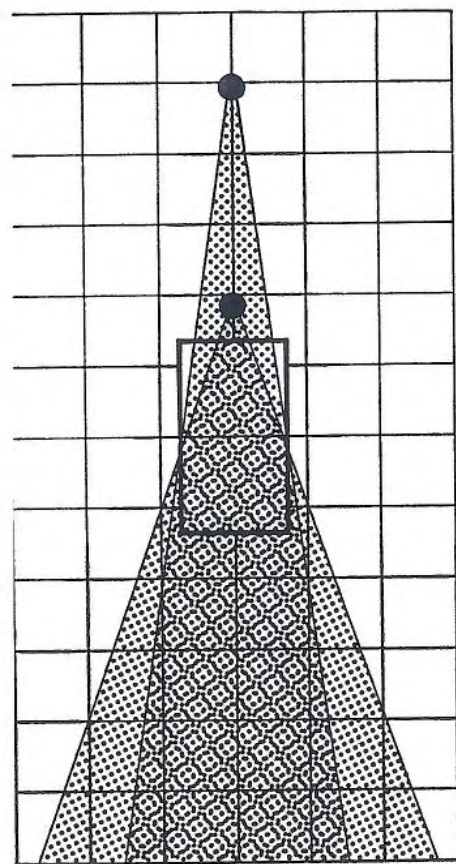


3/50. Az asztalitenisz-játékos lehetséges mozgásirányai

3/51. A támadási pontok változásának hatása a támadható területre







3/52. A támadható terület alakulása az asztal meghosszabbított középvonalán helyezkedő támadójátékosnál

Az előzőekből következik, hogy miért igyekeznek a játékosok a szembenálló ellenfelüket az asztaltól hátrább, illetve az asztal valamelyik sarka felé szorítani. Ezzel ugyanis lecsökkenthetik a szükséges mozgáskörletet és könnyebben valószínűsíthetik az érkező labda irányát, becsapódását. Különösen igaz ez, ha olyan ellenfelek játszanak egymás ellen, akik gyakrabban találkoznak, és egymás játékát jól ismerik.

Ahhoz, hogy a különböző területre érkező, eltérő tulajdonságú, forgómozgású, erősségű, gyorsaságú labdákat a játékos vissza tudja ütni, kicsiszolt, jó lábmunkára van szüksége. Az előbbieken szó volt már arról, hogy a különböző stílusokhoz más-más jellegű lábmunka szükséges, de szinte minden technikai elem is más lábállást követel. Vannak azonban a lábmunkának olyan általános jellemzői, amelyek függetlenek a konkrét ütéstől. El kell vonatkoztatni a konkrét esettől és abból kell kiindulni, hogy a láb szállítja a törzset arra a pontra, ahonnan az adott technikai elem végrehajtására sor kerül. Hogyan történjen ez, és milyen jellemzői vannak ennek a mozgásnak?

– A lábmunka az egész test harmonikus összmunkájával valósuljon meg, melynek eredményeképpen a törzs, a fej és a végtagok a technikai elem végrehajtása szempontjából térben és időben optimálisan helyezkedjenek el. Az asztaliteniszben a lábmunka tehát nem csupán a láb mozgását jelzi, hanem az egész test mozgását, ahol a test minden része a célirányos mozgás szolgálatában áll.

– Az alapállás ismertetésekor már szó esett arról, hogy a testsúly a talp elülső, belső részén helyezkedik el, a térd kissé befelé néznek. Az elmozduláskor a játékos két lába nagyjából egyidőben mozdul, alacsonyban repül, ami lehetővé teszi a zökkenőmentes talajfogást. A talajra érskor ki kell használni a térd és a boka rugózását, illetve ütközéscsökkentő képességét. Puha mozgásra kell törekedni, a talp előbb érje a talajt, mint a sarok.

– A játékos nagyjából az alapállás helyzetében mozog (repül). Az ütéshez szükséges testhelyzetet a talajra érés előtti pillanatban veszi fel. A megfelelő lábhelyzet kialakításával egyidőben a törzs csípőben elfordul, a kar kiindulóállásba kerül.

– Minden ütés végrehajtása után a legrövidebb időn belül vissza kell térni a kiindulóhelyzetbe.

– Az asztalitenisz-mozgások nagy része gyors, dinamikus, nagy erő-kifejtéssel járó. A gyors mozgáshoz megfelelő gyorsaság szükséges. Az asztalitenisz-mozgások aciklikus sorozatmozgások, ahol a súlyponti helyzetnek a talajra érkezés pillanatában nagy jelentősége van. A gyors, nagy lendületű, egész testtel végrehajtott mozgások esetében a talajra érkezéskor fékezőerőre van szükség, hogy a test a mozgás irányába ne billenjen túl, meg tudja tartani egyensúlyi helyzetét. Ehhez igen erős



láb- és törzsizomzatra van szükség, és nagy segítséget jelent az egyensúly megtartásában – ha jól használják – a szabad kar.

– A jó lábmunka kialakulásának alapfeltétele a futás. A jó lábmunkához sokat kell futni.

Vannak a lábmunkának olyan feltételei is, amelyek nem olyan egyértelműek, mint az előbbiek. Vitatható például, hogy melyik legyen az elrugaszkodó- és melyik az indulóláb?

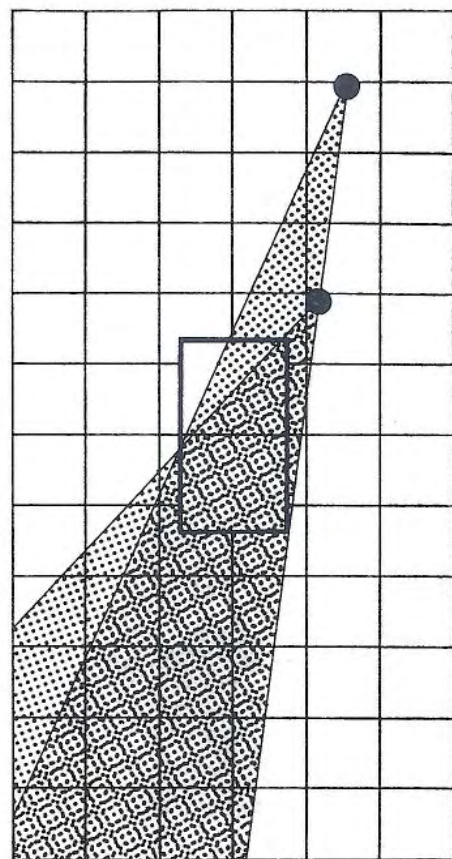
Az európai támadó játékosok alapállásukat a japánok hatására alakították ki. A japánok pedig azt tanították, hogy mindig a labdához, azaz a mozgásirányhoz közelebb álló lábbal kell indulni. Kezdetben nem is volt semmi probléma, a pörgetés alkalmazásának első éveiben – amikor a játék még nem volt ilyen gyors – teljesen kielégítő volt a klasszikus séma: a közelebb levő lábbal indulni és „sasszéval” végrehajtani a mozgásokat. A játék időközbeni felgyorsulása, a pörgetések biztonságának, erejének növekedése, a pörgetéskezelés fejlődése ma már ritkábban teszi lehetővé ezt a megoldást. Az indítóláb szerepét több tényező is befolyásolja.

– Az indítás pillanatában melyik lábon van a testsúly? (Az alapállásnál említettem, hogy a fogadó játékos a várakozás közben folyamatosan cserélgeti, egyik lábáról a másikra helyezi testsúlyát.) Amelyik lábon van a testsúly, azzal kell elrugaszkodni.

– Milyen távolságra kell elmozdulni? A nagy távolságra (egyik sarkból a másikba) történő elmozdulásoknál 2–3 sasszé is szükséges, a rövid távolságok esetében sokszor elegendő (például tenyeres ütésnél) a távol levő lábbal egy keresztlépés ahhoz, hogy a labda elérhető és megjátszható legyen. Különösen akkor célszerű, ha nem teljesen oldalirányban, hanem átlósan előre is mozdulni kell.

– Milyen irányban kell elmozdulni és milyen technikai elem alkalmazására kerül sor? Ez a kérdés akkor vetődik fel, ha rövid labdát kap a játékos és előre kell lépnie vagy hosszú labdát kap súlypontja irányába. Mindkét esetben az határozza meg az indítólábat, hogy hogyan akarja visszaadni a labdát. Ha az asztal közepére érkező rövid labdát tenyeressel kívánja visszatenni vagy „finoman” megindítani, akkor az alapállásból következően a jobb lábbal kell előrelépni. Ha viszont a labdát meg lehet pörgetni, akkor bal lábbal kell átlósan lépni.

Mindezek mellett mégis úgy gondolom, hogy a lábmunka oktatásakor a mozgásirányhoz közelebb álló lábbal való indítást és a sasszét kell tanítani és gyakoroltatni, mert ezek a mozdulatok alapozzák meg a lábmunka technikáját és ritmusát. Azt már említettem, hogy a mozgás végrehajtásakor a test minden része harmonikus egységet alkot. Most még hozzátehetem, hogy ezt a harmóniát megfelelő ritmusban kell elérni. A ritmusnak időnként gyorsnak, máskor lassabbnak kell lenni. Annak a játékosnak a mozgása, aki nem tudja felvenni a játék



3/53. A támadható terület alakulása, oldalt helyezkedő támadójátékosnál



követelte ritmust, „szétesik”, nem tudja végrehajtani a megszokott mozdulatokat. A szükséges ritmust a labda pattogása diktálja, és a mozdulatoknak ahhoz kell igazodniuk. Nem lehetnek sem gyorsabbak, sem lassabbak.

## A kar, a törzs és a fej mozgása

Amíg a lábmunka tárgyalásánál viszonylag könnyű volt úgy általánosítani, hogy a tett megállapítások stílustól és technikától függetlenül, nagyrészt érvényesek legyenek, addig a test többi mozgásai tekintetében ezt jóval nehezebb megtenni. A kéz, a törzs és a fej mozgásai sokkal inkább magukon hordozzák az egyes ütésfajták „névjegyeit”, ezért egyszerűbbnek tűnik azokat az egyes játékelemek végrehajtásának tárgyalása során esetenként, konkrétan bemutatni. Természetesen az egyes konkrét játékelemekről elvonatkoztatva néhány dologra azért itt is ki lehet és ki kell térni.

Az asztaliteniszező *törzse* állandó mozgásban van, ezek a mozgások függőleges és vízszintes irányban is igen változatosak: a támadó ütések végrehajtása előtt a törzs lefelé, oldalt (fordul) és hátra, az ütés végrehajtásakor felfelé és előre mozog, majd a végrehajtás előtti mozgásiránnyal ellentétes oldalra fordul. (A védekező játékosok nyeseő mozdulatánál ellentétes mozdulatsor alakul ki.) A törzsnek fontos szerepe van a helyes technikai végrehajtásban és az ütőerő növelésében. A csípőből való gyors indítások, lendítések növelik a lendítőerőt, gyorsabb, erősebb ütések végrehajtását teszik lehetővé. Gyakori hiba, különösen női játékosoknál, hogy mereven tartják a törzsüket, mereven „ülnek be” az alapállásba, nem tudják használni a csípőjüket. Ilyen helyzetben a láb- és karmozdulatok sokat veszítenek hatékonyságukból és csökkentik az ütésbiztonságot.

A *karmozgást* vizsgálva meg kell különböztetni az ütőt tartó, illetve az ütest végrehajtó kar és a szabad kar mozgásait. Az ütest végrehajtó kar zavartalan mozgatása feltételezi, hogy ne szoruljon a testhez, laza, lendíthető állapotban legyen. Mozgásiránya az elfoglalt helyzettől, az érkező labda irányától és becsapódási pontjától, valamint az alkalmazandó játékelemektől függ. Mozgásai az egyes játékelemek tanulása során alakulnak ki és fejlődnek.

Az ütőt tartó kartól eltérően kissé elhanyagolt az ún. szabad kar szerepe. Ez az elhanyagolás indokolatlan és helytelen. Az a tapasztalatom, hogy a játékosoknak a szabad karjuk okozza a legtöbb problémát. Sokszor ugyanis két egymással ellentétes funkciót kell ellátniuk. Egyrészt mozgásukkal – az ütőt tartó karral összhangban – növelni kell a lendítőerőt, másrészt pedig az ütőt tartó kar és a törzs nagy lendületű mozgásainak ellensúlyozására fékező szerepet kell betölteniök. Úgy

3/54. Gergely Gábor szabad kezének helyzete a tenyeres ütés indítása után



3/55. Gergely Gábor szabad kezének mozdulata a tenyeres ütés befejezése után





vélem az a leghelyesebb, ha a szabad kar az ütés végrehajtásáig mozgásával a lendítőerő növelését segíti elő. Ennek érdekében könyökben lazán hajlítva áll, kisebb mértékben ugyan, mint az ütést végrehajtó kar, de azzal azonos ütemben és irányban mozog. Az ütés végrehajtása után jut előtérbe a fékezőszerepe, mégpedig úgy, hogy az ütés irányával ellenkező irányban mozog. Nagy erejű tenyeres befejező ütésnél például, amikor a törzs és az ütőt tartó kar nagy lendülettel előre mozog és oldalt fordul, a szabad kar mintegy ellensúlyozásként hátramozdul, ezzel segítve az egyensúlyi helyzetbe való mielőbbi visszatérést, illetve megakadályozva az abból való kibillenést (3/54., 55. ábra). Minél erősebbek a játékosnak a fékezésben fontos szerepet játszó has-, hát- és combizmai, amelyek megakadályozzák az egyensúlyi helyzet elvesztését, annál kisebb a fékezőszerepe a szabad karnak.

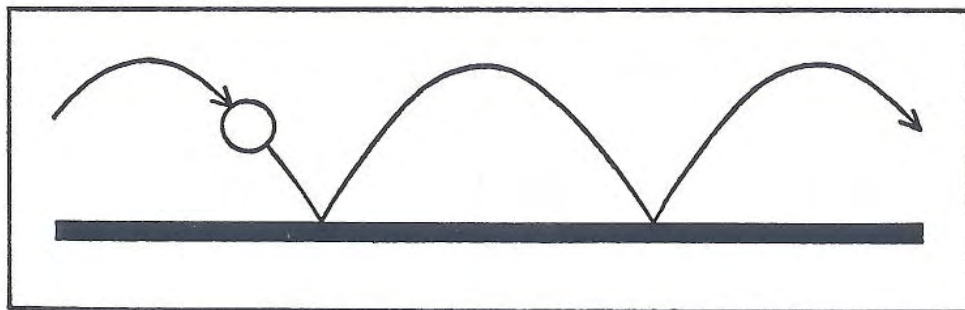
Érdekes szemügyre venni, hogy a kínaiak sokszoros világbajnoka, Cang Ce-tung – aki ezzel iskolát is teremtett a tollszárfogásos ütőfogású játékosok között – az előbb elmondottaktól teljesen eltérően használta szabad karját (3/56. ábra).

Ami a fej mozgásait illeti, azt a legegyszerűbb megfogalmazni. A két legfontosabb dolog, hogy kövesse a törzs mozgásirányát és tegye lehetővé a labda állandó „szemmel tartását”.

Az előbbieken már kitértem ugyan erre, de most még egyszer szeretném hangsúlyozni, hogy a különböző testrészek mozgásai között összhangnak kell lenni, mert a mozgások hatásfoka, eredményessége csak így lehet optimális.

## A labda röppályája

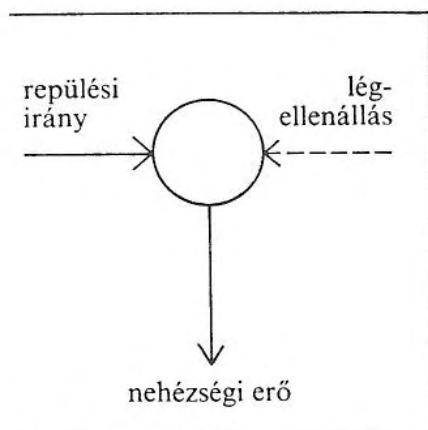
A megütött labda az ütő lapjának a labdával való találkozásának pillanatában létrejött szögű, valamint az ütő mozgási irányától függően repülés közben forog vagy forgás nélkül repül. Ez meghatározza a labda röppályáját. Elméletileg légüres térben a repülő és nem forgó labda pályája parabola alakú (3/57. ábra).



3/56. Cang Ce-tung, nyolcszoros világbajnok, a kínai asztalitenisz eddigi legnagyobb egyénisége, szabad kezének sajátos helyzete a tenyeres ütés befejezése után

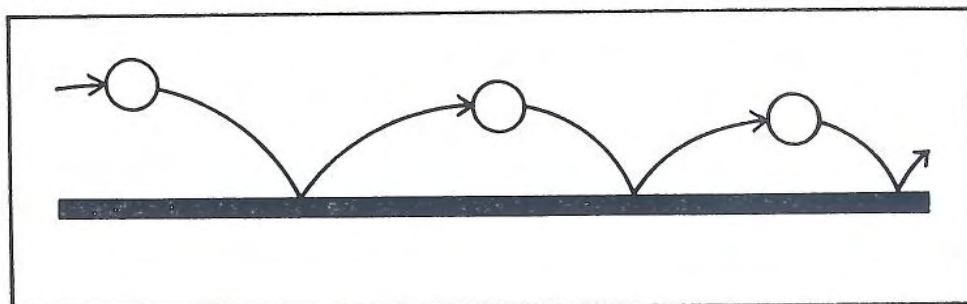
## A mechanikai és aerodinamikai törvényszerűségek érvényesülése

3/57. Légüres térben repülő, nem forgó labda parabola röppályája – elméleti feltevés szerint



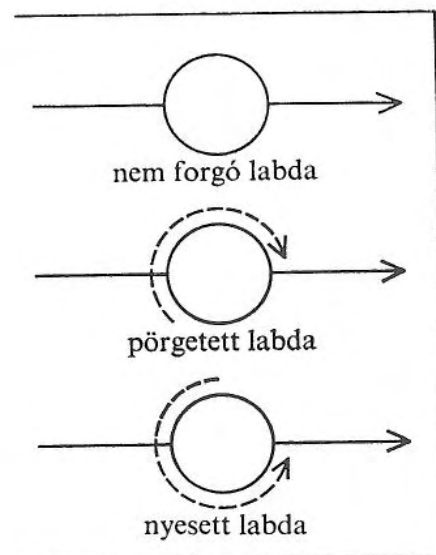
58. A repülő labdára ható erők azok iránya

Egyetlen labdajátékot, így az asztaliteniszt sem játsszák azonban lég-üres térben. A labdára tehát az indítónyomaték (az ütés) és a nehézségi erő mellett repülés közben a légellenállás is hat (3/58. ábra). Ezek hatására a röppálya a ballisztikus görbe alakját veszi fel. Nem forgó labda esetében a becsapódás és a felemelkedés szöge ugyanaz marad, de a ballisztikus görbe, azaz a labda röppályája a becsapódások számával arányosan kisebbedik (3/59. ábra).



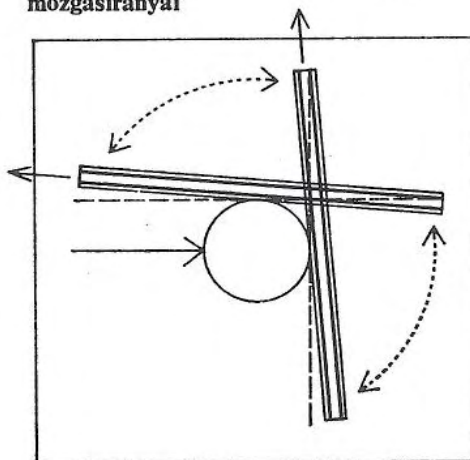
3/59. Nem forgó labda ballisztikus, csökkenő röppályája – elméleti feltevés szerint

Elméletileg tehát, ha a labda egy óriási lapra pattanna, a becsapódások szöge mindig kisebb lenne, végül a labda gurulna, majd megállna. A gyakorlatban azonban nagyon ritkán – valójában talán sohasem – fordul elő, hogy a labda repülés közben saját tengelyéhez képest nem forog valamilyen irányban. Az előreforgó labdát az asztaliteniszben pörgetett, a hátrafelé forgó labdát pedig nyesett labdának nevezzük (3/60., 61., 62. ábra). A labda forgása következtében – a forgás irányának megfelelően, tehát aszerint, hogy a labda előre- vagy hátraforog – eltérő a labda feletti, illetve alatti levegőréteg sebessége és ezért nyo-

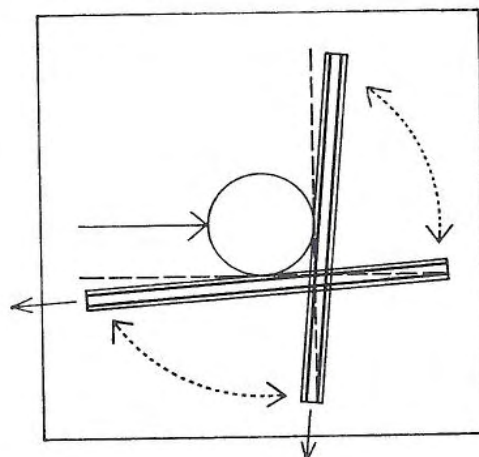


60. A repülő labda mozgásirányai: em forgó, előreforgó, átraforgó labda esetében

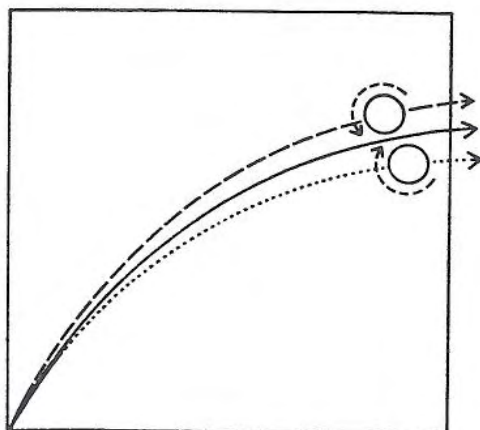
3/61. A repülő labda előreforgását – pörgetését – előidéző ütő lehetséges mozgásirányai



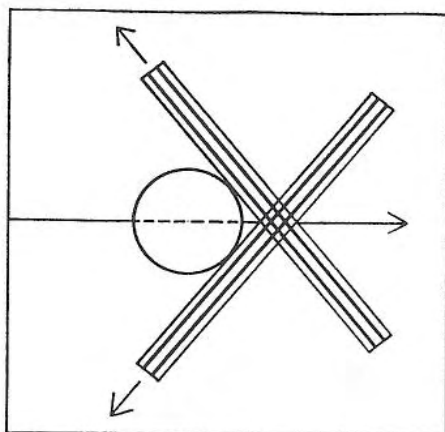
3/62. A repülő labda hátraforgását – nyesését – előidéző ütő lehetséges mozgásirányai







3/63. A repülő, forgó labda röppályájának – a forgás irányától függő – az elméleti ballisztikus görbéhez viszonyított eltérése



3/64. Pörgetésnél és nyesésnél az elméleti röppályától azonos mértékű eltérést okozó ütéskor az ütő a labda haladási irányának megfelelő tengelyével azonos szöget zár be

mása is, így a labda alatt, illetve felett levő levegőréteg nyomáskülönbsége a pörgetett labdát lefelé nyomja, a nyesett labdát felfelé emeli. Ebből következően az előreforgó labda tényleges röppályája a ballisztikus görbe alatt van, a hátrafelé forgó labda tényleges röppályája pedig mindkettőnél magasabb lesz (3/63. ábra).

Természetesen ez az összehasonlítás a nyesett és a pörgetett labda röppályája között csak akkor igaz, ha a haladási sebességük (irány, erőnagyság) is ugyanaz. Az irány akkor lesz azonos, ha a pörgetést és a nyesést okozó ütő a labdának a haladás irányába mutató tengelyével azonos szöget zár be (3/64. ábra).

A röppályákat az azonos módon forgó labdák esetében jelentősen befolyásolja a levegő sűrűsége, szennyezettsége, a terem hőmérséklete. Nagy csarnokokban, ahol sok ember van és dohányoznak, sűrűbb a levegő, nagyobb lesz a légellenállás, azonos erő kifejtés mellett lassúbb lesz a labda, mint kis teremben, kevésbé szennyezett levegő esetében.

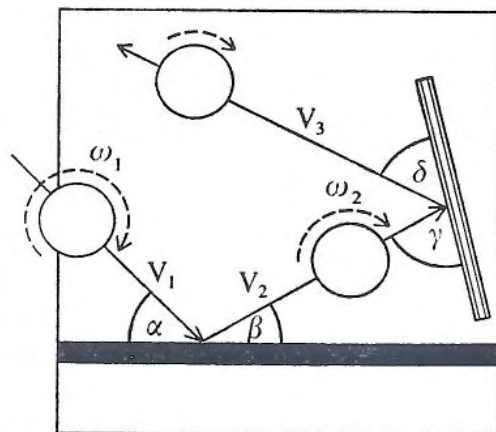
## A labda ütközése az asztallal

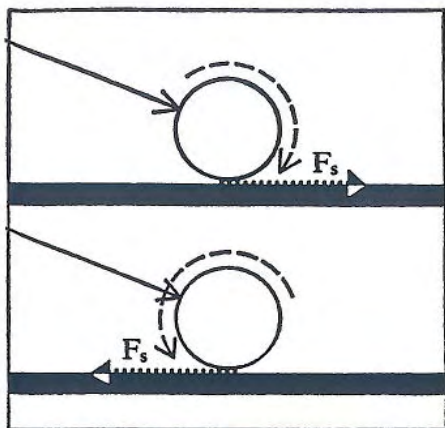
Az  $\alpha$  szög alatt,  $v_1$  sebességgel érkező és  $\omega_1$  szögsebességgel forgó labda  $\beta$  szög alatt,  $v_2$  sebességgel és  $\omega_2$  szögsebességgel pattan vissza az asztalról (3/65. ábra).

Milyenek lesznek, hogyan viszonyulnak ezek az értékek egymáshoz, mi befolyásolja abszolút értéküket?

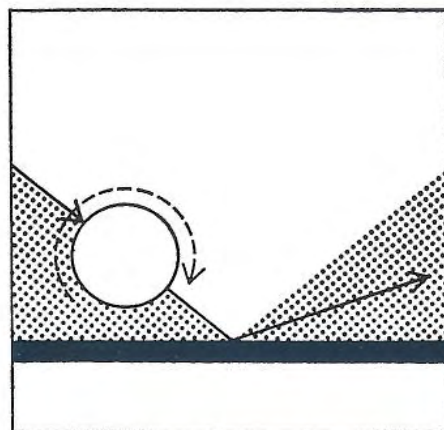
A forgó labda esetében nemcsak a röppálya módosul, hanem a visszapattanási szög is. Ebben az esetben nem lesz egyforma az asztalra való becsapódás (beesési szög) és felemelkedés (visszaverődés) szöge. A változást az okozza, hogy az ütközés (becsapódás) folyamán súrló-

3/65. A pörgetett labda ütközése az asztallal és az ütővel



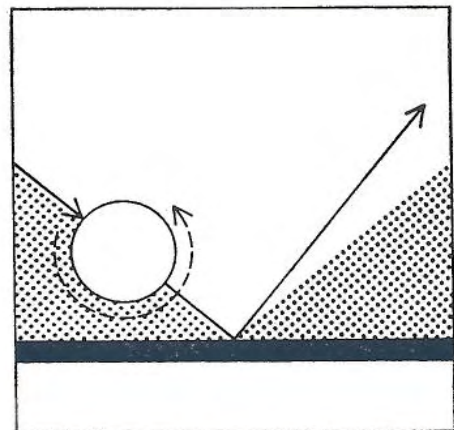


3/66. A labda és az asztal ütközésekor a forgásiránnyal ellentétesen ható súrlódás



3/67. A pörgetett labda az asztalról felpattanás után alacsonyabb szögben, nagyobb sebességgel repül

3/68. A nyesett labda nagyobb szögben, kisebb sebességgel repül



dás ( $F_s$ ) lép fel a labda és az asztal között, és az a forgás ellenében hat (3/66. ábra). Ez a súrlódás azonban nemcsak a forgást, hanem ezzel együtt a szögállást (a visszaverődési szöget) és a sebességet is módosítja.

### Pörgetett labda esetében

A fellépő súrlódóerő vízszintes és előre irányuló sebességkomponenst hoz létre, ezért a visszapattanáskor növekszik a labda vízszintes irányú sebessége, azaz gyorsabban megy a labda tovább, mint ahogy az asztalra érkezett. Mivel a felemelkedés szöge kisebb, a labda pályájának íve csökken (3/67. ábra). Ugyanakkor a súrlódás miatt csökken a labda forgásának gyorsasága, azaz a forgási energiája.

A gyorsabban és laposabban haladó labda a pörgetés alkalmazásának kezdetekor meglepte, váratlanul érte a játékosokat. Azt érzékelték, hogy a felpörgetett labda az asztalra érskor nem a megszokott módon pattant fel.

### Nyesett labda esetében

Pontosan az előbbinek az ellenkezője történik (3/68. ábra), mert ha a labda visszafelé pörög, a súrlódás negatív irányban hat.

A nyesett labda a becsapódás után lassabban és meredekebben pattan fel, sőt az erősen nyesett labda a becsapódás irányával ellenkező irányban is visszapattanhat (úgynevezett „rökuzzé” labda).

Az ütközés fizikai törvényeiből következik, hogy az ütközés utáni helyzet az említett „állapotokban” a következő:

|                                                                 | Pörgetett labda                         | Nyesett labda                      |
|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|------------------------------------|
| $\beta$ = visszapattanási szög<br>( $\alpha$ -hoz viszonyítva)  | csökken<br>(laposabb lesz az ív)        | növekszik<br>(magasabb lesz az ív) |
| $v_2$ = sebesség<br>( $v_1$ -hez viszonyítva)                   | növekszik<br>(gyorsul a labda)          | csökken<br>(lassul labda)          |
| $\omega_2$ = forgási sebesség<br>( $\omega_1$ -hez viszonyítva) | csökken!<br>(a forgás „lassabbá” válik) | csökken!                           |

A súrlódás nagysága a labda forgása mellett jelentősen függ a labda deformációs képességétől és a tapadásától. Ez utóbbit pedig az befolyásolja, hogy milyen puha a labda és milyen kemény az asztal felülete.

A nem forgó labda ( $\omega_1 = 0$ ) esetében – a labda röppályájáról mondtaknak megfelelően szerkesztett –  $\beta = \alpha$  és  $v_2 = v_1$  egyenlőségek csak elméletben igazak, mert a fellépő deformációs munkából származó veszteség miatt a gyakorlatban a  $v_2 < v_1$  lesz igaz.



Hogy ez a különbség mekkora, azt nagymértékben befolyásolja a labda minősége: tényleges rugalmassága, gömbölyűsége. Különböző gyártmányú és minőségű labdák esetében ugyanazok a mechanikai törvények más-más hatást eredményeznek. Az avatatlanok sokszor értetlenül állnak szemben azzal, hogy a játékosok gyakran percekig válogatják a labdát, míg végre találnak olyat, amelyik megfelel. S ha ebben vannak is pszichikai tényezők, tudomásul kell venni, hogy ez valóságos, érthető probléma, mert a labdák anyaga, súlya, alakja, ezekből adódóan rugalmassági állandója sokszor lényegesen különbözik egymástól, ez pedig erősen befolyásolhatja a labda sebességét, a pörgetés erősségét, a visszapattanás szögét és növelheti a váratlan hatásokat.

Különböző környezetben ugyanaz a labda is másként viselkedik, hatnak rá a hőmérsékleti viszonyok, a légnyomás, a páratartalom. Az is gyakran látható, hogy a játékosok a dobozból kiválasztott labdát a szájukba – bár nem higiénikus – vagy a tenyerükbe veszik. Ennek oka a dobozban levő új labda hidegsége, merevsége. A „hideg” labda könnyebbnek tűnik. Kézben az alacsonyabb hőfokú labda pillanatok alatt 37 °C-ra melegszik, növekszik a labdában levő levegő nyomása, ami keményebbé teszi a labdát és azt az érzést kelti, hogy nehezebb lett.

## **A labda ütközése az ütővel**

Az asztalról felpattanó labda valahol a légtérben találkozik a játékos kezében levő ütővel és hosszabb-,rövidebb ideig érintkezik azzal. Ez idő alatt az ütőt vezető kar mozgása révén az ütő haladási és forgási energiát ad a labdának. Ennek következtében a labda sebességet, illetve szögsebességet (forgási energiát) nyer. Az ütőt elhagyó labda az érkezési sebességek (haladási, forgási) és az ütközés során kapott impulzus, illetve impulzusnyomaték hatására, azok összegeződésének megfelelően repül vissza. Az ütközés lényeges eleme az ütőszög.

A függőlegesen felfelé vagy lefelé haladó ütő csak impulzusnyomatékot ad, a lapjával előre haladó ütő (a labda súlypontos ütközése esetén) pedig csak impulzust. A gyakorlatban azonban az impulzus és az impulzusnyomaték együtt jelentkezik, csak viszonyuk változik az ütés végrehajtásának függvényében. A haladási és forgási energia viszonya igen különböző lehet, de az energiamegmaradás tétele értelmében az egyik értékének növekedése a másik értékének csökkenését jelenti. A kapott impulzus nagysága elsősorban a rugalmas ütközés jellegétől (az ütő tömegétől, mozgási irányától, rugalmasságától), az impulzusnyomaték elsősorban az ütő deformációs paramétereitől (gyorsaság), az ütés szögétől, továbbá az ütő és labda tapadásától függ elsősorban, és csak kis mértékben befolyásolja azt az ütő tömege. Ez a magyarázata, hogy a különböző stílusú játékosok különböző ütőborításokkal játszanak.



A pörgető játékosok, akik elsősorban a forgás sebességének növelésére töreksenek, sima felületű és jól tapadó ütőborítást választanak. Ugyanakkor tisztában kell lenniük azzal, hogy a tapadás csökkenti a haladási sebességet. Ha tehát kontrázni akarnak vagy befejező ütést ütnek, „lassúbb” lesz az ütőjük, nagyobb erő kifejtéssel tudnak csak ugyanolyan erősségű ütést végrehajtani, mintha kevésbé tapadó ütővel játszanának.

A kontrázó, gyors befejező ütésre törekvő játékosok – akik nem pörgetnek – kis tapadású, minél „gyorsabb” (nagyobb rugalmasságú) ütőt választanak. A kontrajátékhoz és pörgetéskezeléshez különösen alkalmasak a szendvicsütők, mert a kifelé fordított gumiszemcséknek szinte semmi tapadásuk sincs, jóformán visszalövedik róluk a labda.

A nyeső játékosoknak, a pörgető játékosokhoz hasonlóan, a jól tapadó ütőborítás kedvező, annyi különbséggel, hogy számukra nem lényeges a gyorsaság, sőt minél lassabb az ütő, annál nagyobb impulzusnyomatékot tudnak adni, annál jobban meg tudják nyesni a labdát. Ezért, míg a pörgető játékosok vastag szivacsalátéttel játszanak, addig a védekező játékosok egészen vékony szivacsalátétet használnak. Hasonló okból, de más hatás elérése érdekében hódított a védőjátékosok között a hosszú szemcsés borítás, amely lelassítja a labdát, csökkenti a nagy forgási sebességgel érkező labdák forgását, megkönnyíti azok visszaadását.

Az utóbbi években a világversenyeken megjelenő védekező stílusú kínai versenyzők némelyike vastag, puha szivacsalátétet használ. Ezzel a borítással, valamint a nagyívű, erőteljes nyeső mozdulattal igen erős forgást tudnak a labdának adni. Valószínűleg ennek hatására, az antitopspin borítást használó európai védőjátékosok is vastagabb borításokat kezdtek használni, amivel kellemetlenebb labdákat tudtak adni és jobban tudták hatástalanítani a pörgetést.

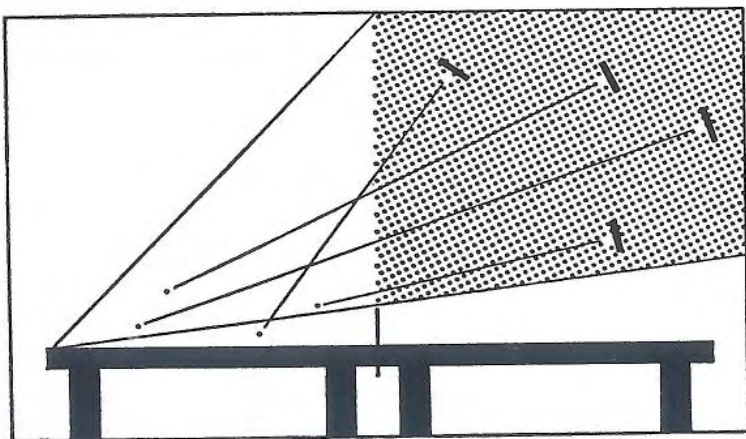
Az előzőkben foglalkoztam az asztalra pattanó labda viselkedésével, illetve a felpattanás utáni pályájával. Most vizsgáljuk meg, hogy milyen tényezők befolyásolják a labda visszaütésének módját.

## Az ütőszög és az ütőszöget befolyásoló tényezők

Mit jelent a megfelelő ütőszög, és mi befolyásolja azt?

A válasz nem egyszerű és nem is egyértelmű. Különböző tényezők befolyásolják az ütőszöget a labdával való találkozás pillanatában. Ezek a következők:

3/69. A labda és az ütő ütközési pontja térbeli elhelyezkedésének hatása a hálósíkhoz viszonyított ütőszögre



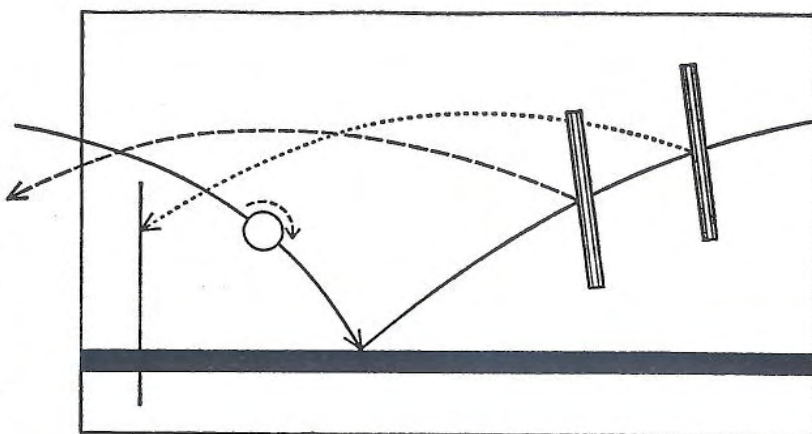


- az érkező labda íve, forgási sebessége,
- a labda asztallaphoz viszonyított magassága és a hálótól való távolsága a megütés pillanatában.

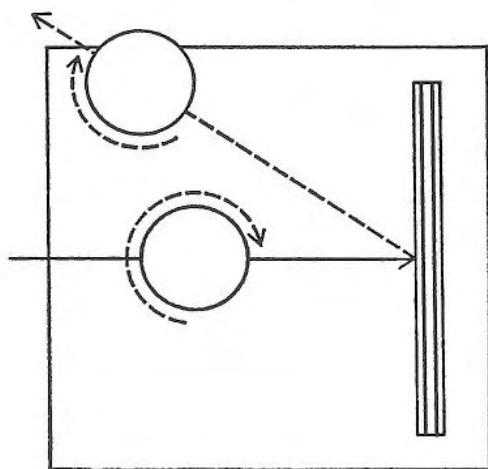
Minél meredekebb a labda íve és minél magasabban van az ütközési pont, annál zártabb kell legyen az ütő szöge. Ahogy csökken az emelkedés íve és távolodik az ütközési pont a hálótól viszonyítva, úgy kell nyitottabbnak lenni az ütő szögének (3/69. ábra).

A magyarázat abban rejlik, hogy ha az ív különböző pontjain azonos ütőszöggel kísérelnénk meg visszaadni a labdát, a röppálya ballisztikus jellege miatt megváltozna a labda visszatérési iránya (3/70. ábra).

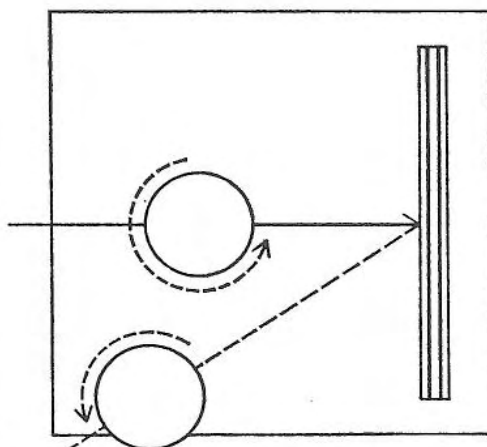
Az ütés szögének megválasztását a labda forgása is befolyásolja. Figyeljük meg, hogy az asztal lapjára merőlegesen tartott ütőhöz ütközve hogyan pattan el a forgó labda. Ha a labda az asztalról való felpattanás után előreforog, az ütközés után a haladási irányra vonatkoztatva (mint azt a 3/65. ábrából láthatjuk) megváltozik a forgás iránya, hátrafelé fog forogni, azaz nyesett labda lesz belőle és az ütőről meredeken felfelé pattan (3/71. ábra).



3/70. Azonos ütőszöggel visszaütött felpattanó labda röppályája az ütközési pont térbeli helyzetétől függően változik



3/71. Az asztal lapjára merőlegesen tartott ütőhöz ütköző pörgetett labda nyesett labdaként felfelé pattan



3/72. Az asztal lapjára merőlegesen tartott ütőhöz ütköző nyesett labda pörgetett labdaként lefelé pattan

A fordítottja történik, ha nyesett, azaz visszafelé forgó labda ütközik hasonló módon az ütőhöz. Ebben az esetben az ütközés után a labda előre fog forogni, és ahogy az előzőkből ez már következik, lapos ívben lefelé – az asztal lapja felé – hagyja el az ütőt (3/72. ábra).

### Pörgetett labda visszaadása

Vegyük szemügyre először a pörgetett labda viselkedését. Láttuk, hogy a pörgetett labda az asztalra érskor felgyorsul és a felpattanás alacsonyabb ívű lesz, mint az asztalra pattanás íve (szöge) volt. Hasonló jelenség játszódik le az ütővel való találkozáskor. Ez a találkozás különböző módon bonyolódhat le. A pörgetett labdát tulajdonképpen négyféle módon adhatjuk vissza:

– droppal, nyeséssel, pörgetéssel, kontrával.

#### DROPPAL (FÉLRÖPTÉVEL)

A droppoló játékos ütője az asztalról felpattanó labdával a felszállóban ütközik úgy, hogy a megfelelő szögbe állított ütővel rövid, vízszintes irányú tolómozgást végez. Az ütő ily módon történő mozgatása impulzusnyomatékot szinte egyáltalán nem, és impulzust is csak kis mértékben ad át a labdának. A visszaadott labda azonban még ekkor is gyorsabban megy visszafelé, mint ahogy érkezett. Így az a meglepő, de az eddigiekből természetszerűen következő tény derül ki, hogy a  $v_3$  sebesség nagyobb lesz, mint a labda érkezési ( $v_1$ ) sebessége:

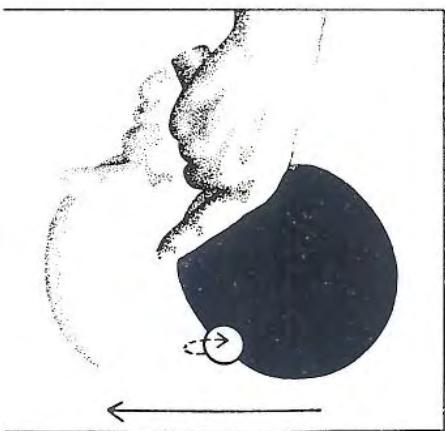
$$v_1 < v_2 < v_3$$

$\alpha > \beta$  és  $\gamma > \omega$ , tehát  $v_1 < v_3$  (lásd a 3/65. ábrát).

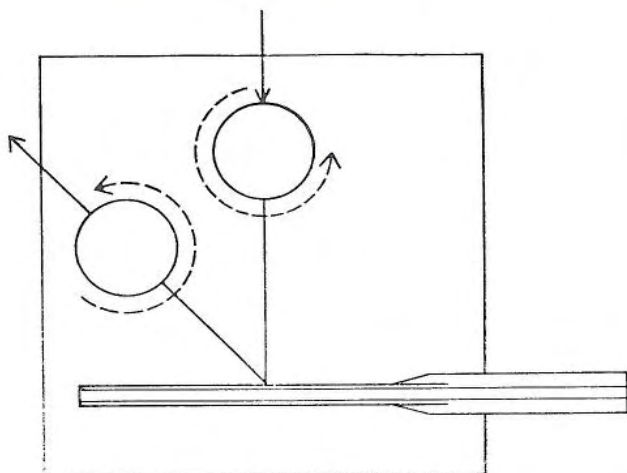
Az ütőszögről a 3/69. és 70. ábrákkal kapcsolatban mondottakból adódik, hogy valójában a droppoló játékos ütője is legfeljebb csak forgás nélküli vagy nagyon enyhén forgó labda esetén lehet merőleges az asztalra (nem ez a jellemző), általában valamilyen szögben elfordul és eltér a merőleges iránytól. Miután a merőlegesen tartott ütőről a pörgetett labda magasra pattan (amiből a támadó könnyebben szerezhet pontot), minden droppoló játékos arra törekszik, hogy gyorsan – a felszállóág elején – és laposan adja vissza a labdát. Ezt megkönnyíti, ha a játékos az ütő és az asztallap által alkotott szög csökkentése (zártabb ütősík) mellett előre és fölfelé mozgatja az ütőjét. Erőteljes, gyors mozgás eredményeképpen megváltoztathatja a labda forgását és – a 3/70. ábrán látottakkal szemben – előre-pörögő labda hagyhatja el az ütőt. A pörgetett labda tehát pörgetett labdaként fog visszatérni az ellenfél térfelére. Ennek megfelelően az asztalra pattanás után gyorsabb lesz és laposabb ívet ír le.

Eddig csak az előre- vagy hátraforgó labdáról, illetve annak viselkedéséről volt szó, de valójában beszélni kell a jobb, illetve bal oldalra forgó labdákról is. Ha az ütő az ütközés pillanatában a labda képzeletbeli függőleges tengelyétől jobbra vagy balra érinti a labdát, az oldalirányban – jobbra vagy balra – fog forogni. Az ilyen érintés akkor következik be, ha az ütőt oldalirányban rántjuk el. Ha az ütőt ütés közben balról jobbra rántjuk, a labda balra kezd pörögni (3/73. ábra). Ha balra pörögő labda éri az ütőt, balra fog róla elpattanni (3/74. ábra).

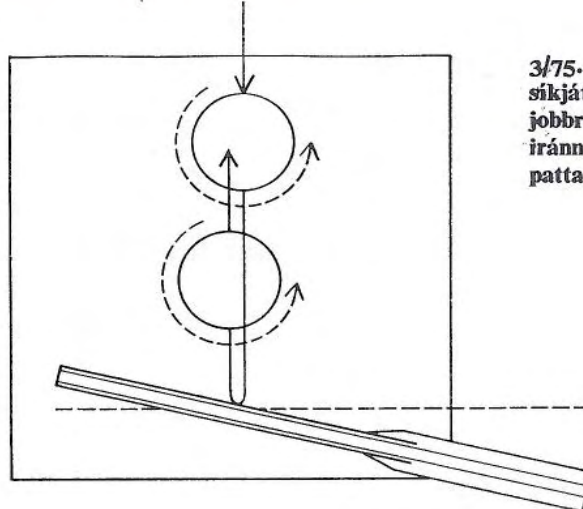
3/73. A balra pörögő labda a balról jobbra elrántott ütővel való ütközés következménye







3/74. A balra pörgő labda a háló síkjával párhuzamosan tartott ütőről balra pattan

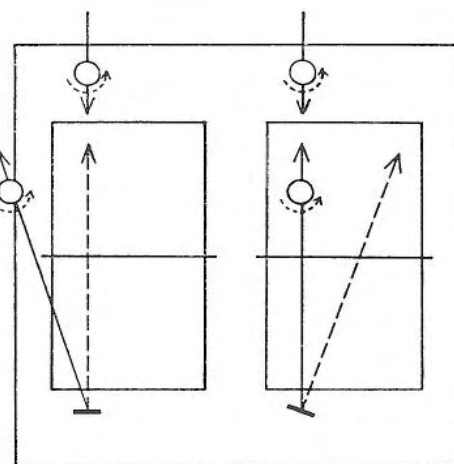
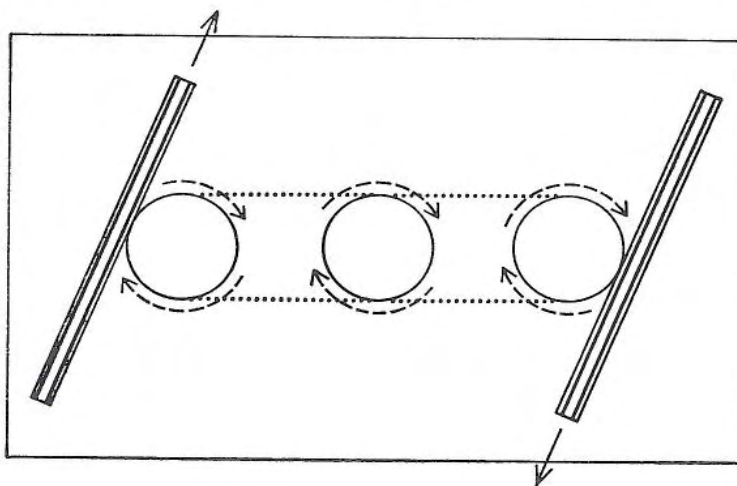


3/75. A balra pörgő labda a hálósíkjától megfelelő szögben jobbra fordított ütőről az érkezéi irányával azonos irányban pattan vissza

Ahhoz, hogy az általunk elképzelt helyre üthessük vissza a labdát, az oldalpörgetés nélküli labda visszaadásához képest jobbra kell elfordítani az ütőt (3/75. ábra). Pontosan az ellenkezője történik és az ellenkezőjét kell tenni, ha a labda jobbra pörög. Elfogadhatjuk tehát következtetésként, hogy a labdát mindig abba az irányba küldjük – módosítva a szokásos ütősíkot –, ahonnan az ellenféle ütőmozdulata kiindult (3/76. ábra).

#### NYESÉSSEL

A pörgetett labda nyesése – ha a labda viselkedését mechanikailag nézzük – a legegyszerűbb, magától értetődő dolog, mert nem kell más mozgásra készíteni a labdát, ugyanolyan irányú mozgulatot végez a nyeső játékos, mint ahogy a labda pörög és ezzel tovább pörgeti azt az eredeti forgási irányban (3/77. ábra). Ugyanazt teszi, mintha egy tengelyen valamilyen sebességgel visszafelé forgó kerék sebességét forga-



3/76. A helytelen és a helyes ütőtartás következményei: a szaggatott vonal az ütőtartásból következően a nem pörgetett labda feltételezett útját jelzi

3/77. Az adott ütőszöggel indított, pörgetett labda nyesése, a pörgetés irányával és az indítás ütőszögével azonos mozgulattal

tással még tovább fokozná. A különbség csak annyi – de ez valójában nagyon lényeges –, hogy a labda iránya változott, mert most ellenkező irányba halad. Így a pörgetett labdából nyesett labda lesz. Ezt láttuk a droppoló játékosnál is azzal a különbséggel, hogy az ütközés után csak csökkenhet a labda forgási sebessége (az előreforgás sebessége az ütközés előtt nagyobb volt, mint a hátraforgás sebessége az ütközés után), ebben az esetben pedig növekedhet. Ebből most könnyen azt a következtetést lehetne levonni, hogy akkor a gyakorlatban is a nyesés a legegyszerűbb visszaadási módja a pörgetésnek.

Valójában ez nem egészen így van. Természetesen azt sem lehet mondani, hogy a legnehezebb, mert minden relatív, és a nehézséget vagy egyszerűséget az az érzék befolyásolja, amit az ütőt vezető kéz közvetít. Ha azonban leírtam és mechanikailag próbáltam bizonyítani, hogy miért látszik egyszerűnek a dolog a nyesésnél, kötelességem azt is elmagyarázni a mechanika szemszögéből, hogy ugyanakkor miért nem egyszerű a dolog.

Az tudjuk, hogy a nyesett labda az ütközés után felfelé „igyekszik”. Ha a pörgetett labdát nem a megfelelő ponton találja el a nyeső játékos, nem érzékeli a pörgetés mértékét, a pörgetés sebességét, túlságosan „alávág” a labdának, a labda magas ívben száll át az ellenfél térfelére, esetleg azon túl is. Ez annak a következménye, hogy nagy lett a labda impulzusnyomatéka, míg a haladási sebessége kevésbé vagy rossz irányba nőtt (nem csak előre, hanem túlságosan felfelé) és ez magas ívű röppályára terelte a labdát. (Az ellenkezője történik, ha túlságosan felül találja el a labdát.)

#### PÖRGETÉSEL

A pörgetett labda visszapörgetése az egyik legnehezebb eleme az asztali-tenisznek. Az ismeretlen szöggel és forgási sebességgel érkező labdát az ütközés (ütés) során az ellenkező irányba kell forgatni, mégpedig haladási és szögsebességgel, hogy az így kialakult röppálya leszálló ágának valamely pontja az asztal lapjával érintkezzen.

A játéktéren való mozgásnál, a mélységben elhelyezkedésnél leírtaknak megfelelően, a pörgető játékosok 2–3 m-rel az asztal mögött igyekeznek a pörgetett labdát visszapörgetni. A magyarázat kézenfekvő. Az asztalról való felpattanás után minél hosszabb röppályát fut be a labda, a légellenállás miatt annál többet veszít sebességéből és csökken a forgási sebessége is. Ez megkönnyíti a pörgető mozdulat végrehajtását (több idő van rá), és nagyobb sikerrel kecsegtet. A nehézség, az időhiányon túlmenően, elsősorban abból származik, hogy a pörgő labda pörgését meg kell állítani, ellenkező irányú pörgést kell adni, és a pörgető mozdulattal ugyanakkor olyan pályára kell „emelni” a labdát, amelynek íve az előbb említett feltételt biztosítja.



A pörgetett labda visszapörgetésének másik módja az asztal fölötti (közeli), közvetlenül az asztalról való felpattanás utáni – felszálló ágban történő – visszapörgetés. A pörgetés visszaadásának ez a módja mind nagyobb teret nyer az élvonalban, annak ellenére, hogy rendkívül nehéz a végrehajtása, még a legjobbaknál is nagy a hibaszázalék.

#### KONTRÁVAL

A pörgetett labda visszaütése, az asztal feletti visszapörgetéshez hasonlóan, az utóbbi években terjedt el Európában, az ázsiai játékosok pedig már kezdettől fogva igyekeztek a tenyeresükre pörgetett labdát megütni. Nagyon nehéz, sőt nyugodtan mondhatjuk, kockázatos elem, amelyet főleg a kezdők és a legkiválóbbak alkalmaznak. Hogyan jönnek össze a kezdők és a legkiválóbbak? Az egyik oldalon a tudatlanok bátorsága, a másik oldalon pedig a technikai virtuozitás és az erő magabiztossága a végrehajtás forrása. Természetesen a kezdőknél ez esetben érvényesül az a magyar közmondás, hogy „vak tyúk is talál szemet”, azaz a visszaütés csak véletlenül lesz jó. Más a helyzet a sportág legjobbjainál. Ők a visszaütést egyrészt tudatosan, az alkalmazott taktikából adódóan, másrészt pedig vészhelyzetben – amikor a visszaadásra más mód nincs – alkalmazzák.

Az előre tervezett taktikai megoldások általában azon alapulnak, hogy a játék során olyan kényszerhelyzetbe kell hozni az ellenfelet – sakkozóknál azt mondanánk, időzavarba –, hogy ne legyen ideje, lehetősége nagyon megpörgetni a labdát, mert így van esély az asztalról felpattanó labda hibamentes, eredményes megütésére. Az ütőmozdulatnak gyorsnak és erőteljesnek kell lennie, az ütővezetés síkjának és az ütőszögnek meg kell felelnie a labda feltételezett – és valóságos – forgási sebességének és felpattanási szögének.

Tulajdonképpen a visszaütés egy speciális válfajának tekinthetjük az ún. visszadobott (magas) labdákat, amikor az ütősík nyitott, a nyeső álláshoz hasonló, de az ütővezetés a nyeséssel ellentétben alulról felfelé irányul. Alkalmazhatják asztalközelben, amikor az asztal felső lapjának síkja alá engedett pörgő labdát már nem lehet vagy nem akarják megnyesni, hanem puhán, kanalazó mozdulattal átemelik az ellenfél térfelére. Az ütés ilyenkor kellemetlen, puha, különböző rejtett falsokat tartalmazhat, a pörgető játékosok nem szeretik. Alkalmazzák akkor is, amikor a védő vagy pörgető játékos távolra szorul az asztaltól és nincs más lehetősége, mint messziről és magasan az ellenfél asztaltérfelére ütött (dobált) labdákkal megpróbálni – rendszerint hiába – hibára készíteni az ellenfelet. Kitűnően értette a védekezésnek ezt a módját Faházi János, a magyar közönség „Janikája”, aki az eredményességet rendszerint alárendelte a látványosságnak, a „show-nak”, a tragikusan (repülőgép-szerencsétlenség következtében) elhunyt svéd Alser és a hetvenes

évek egyik legnagyobbika, a francia Secretin. Időnként és átmenetileg – kényszerből – a mai éljátékosok is alkalmazzák.

### Nyesett labda visszaadása

A nyesett labda visszaadásának kérdéseivel – a már leírt mechanikai-technikai ismeretekre építve – itt már nem foglalkozunk részletesen. Csupán két dolgot emelnék ki röviden: a nyesett labda nyeséssel és pörgetéssel való visszaütését.

#### NYESÉSSSEL

Már előre szeretnék védekezni, hogy a következő vélemény csak látszólag áll szemben az eddig bizonyítottakkal. Pontosabban arról van szó, hogy bár a nyesett labda nyeséssel visszaütésekor a pörgetett labda pörgetéssel visszaütésének – amit a legnehezebb elemek közé soroltam – pontosan az ellenkezője történik, ezt az elemet a legkönnyebbnek tartom. Igaz, itt is fennáll, hogy a labda forgását meg kell állítani és az új iránynak megfelelő forgást (tehát az érkezéssel ellenkező irányút) kell adni a labdának. A különbség azonban – ami abból fakad, hogy most nem előre, hanem visszafelé pörgő labdáról van szó – igen nagy. Erről a különbségről a labda és az asztal érintkezésének ismertetésekor már volt szó, így most leszögezhető, hogy a különbség tulajdonképpen az időkülönbségből adódik. Az érkező nyesett labda lassúbb, ezért több idő van a visszaütésre, a mozdulat végrehajtására, maga a mozdulat is lassúbb dinamikájú, így természetesen kisebb a hibaforrás. Az idő pedig, mint ahogy ezt majd a későbbiekben még látni fogjuk, az asztaliteniszező legnagyobb ellenfele. Az időtől kapott „engedmények” nagy súllyal esnek latba. Ez a döntő érv az előbbi állítás igazolására.

#### PÖRGETÉSSSEL

A nyesett labda pörgetéssel visszaütésekor az idő szerepe az előzőkhöz hasonló, mégsem ilyen egyszerű a dolog, és több gondot okoz, mint a nyeséssel visszaütés. Ez természetesen adódik abból is, hogy a pörgetés sokkal gyorsabb mozdulat, ami eleve növeli a hibalehetőséget, másrészt pedig nagyobb fizikai erő kifejtést igényel. Most azonban nem ezeket akarom említeni, mert ezek a tények még nem magyarázzák, hogy a játékosok egy része – a kontrajáték térhódítása révén egyre nagyobb része – nem tudja a nyesett labdát megfelelő biztonsággal pörgetni. Abban mindenki egyetért, hogy ez technikai fogyatékoság, de miből következik?

Az ütközések mechanikájának ismeretében tudjuk, hogy a nyesve érkező labda ütközés után – az ütőről – pörögve megy visszafelé. A pörgetéskor tehát annak az ellenkezője történik, amit a pörgetett



labda nyesésénél láttunk. A veszélyek is hasonlóak, csak fordítva érvényesek. A felülről – túlságosan zárt ütősíkkal – eltalált labda olyan gyorsan pörög, hogy az ütközés törvényei következtében szinte lepördül az ütőről és gyorsan halad az asztal lapja, illetve a háló alja felé. A „túlpörgés” abból következik, hogy a zártabb ütősík és a labda pörgése miatt az ütő és a labda nagyon rövid ideig érintkezik, nehezebb ezalatt olyan szöggel és erővel ütni meg a labdát, hogy annak hatására az a megfelelő röppályájára jusson.

A másik hibaforrás, hogy az ütővel „vastagon”, hallhatóan találják el a labdát, így az nem kap elegendő szögsebességet, ugyanakkor nagy haladási sebessége miatt a labda messze az asztalon túlra száll.

A túlságosan magas ívű, hosszú röppályának lehet más oka is. Elsősorban az olyan labdáról, amely nincs nyesve, azaz alig vagy sehogy sem forog visszafelé, az ellenfél megtévesztő mozdulatára az ütést végrehajtó játékos azt hiszi, hogy a ténylegesnél erősebben forog. Ha ilyenkor ezt a labdát az erősen nyesettnél megszokott – és szükséges – hosszú mozdulattal kiemelve, vékony érintéssel ütik vissza, a labda hosszú ívű pályára kerül, túlszáll az asztalon. Az ok: a kevésbé pörgő labda kevésbé „törekszik” az asztal síkja felé, az ütőről való elpattanás szöge nagyobb, így ha az erősen forgó labdához hasonlóan hosszú mozdulattal, kiemelve pörgetik meg, a szükségesnél hosszabb ívű pályára kerül.

### **Nem forgó labda visszaadása**

A valóságban az asztaliteniszből alig-alig beszélhetünk olyan labdáról, amelyik nem forog. Valójában az ún. csapott labdák is pörögnek, igaz a pörgés általában olyan csekély, hogy tulajdonképpen elhanyagolható. Ebből, de csakis ebből a felfogásból kiindulva lehet külön tárgyalni ezt az esetet, mert egyébként a pörgetett labdák viselkedése lenne rá jellemző.

Ha pedig ezt tesszük, akkor – a pörgéstől elvonatkoztatva – tudjuk, hogy a labda haladását nagy impulzus jellemzi, s a labda nagyjából az érkezésnek megfelelő szögben és sebességgel (deformációs munka, légellenállás) pattan fel az asztalról. Elvileg tehát nincs súrlódás, nem változik a röppálya, viszonylag könnyű a labdát visszaütni. Az asztaliteniszből azonban meg kell szokni, hogy minden viszonylagos és minden mindig attól függ, illetve úgy igaz, hogy milyen szemszögből vizsgáljuk. Ebben az esetben is ez érvényes. Mert igaz ugyan, hogy az így érkező labda nem rejteget a forgó labdához hasonló „veszélyeket”, de újra, sőt fokozottabban bekapcsolódik az időtényező, mint azt a pörgetett labdák esetében láttuk.

A csapott ütésekkel támadó játékosok ugyanis általában asztal fölött vagy asztalközelben, a felszállóágban mozgási impulzust adva ütik meg a labdát. Ennek a labdának a haladási sebessége viszonylag nagy lesz,



röppályája alacsony, így gyorsan ér asztalt az ellenfél térfelén. Visszaadásához kevés idő áll rendelkezésre, jó reflexek szükségesek hozzá.

Azokat a játékosokat, akik a labda megütésekor elsősorban mozgási energiát adnak, „kontrás” stílusú játékosoknak nevezzük. Ha két kontrás játékos kerül egymással szembe, rendkívül gyors lesz a játék, mindkét játékos igyekszik a felpattanás után, a felszállóág elején megütni a labdát, hogy a gyorsasággal hibára készítse vagy kiszorítsa ellenfelét az asztaltól.

*Összefoglalva* megállapíthatjuk, hogy a különböző ívű, sebességű, forgási sebességű, előre, hátra, vagy oldalra forgó, esetleg forgás nélküli labdák visszaadásához nagy technikai tudás, illetve nagy tapasztalat és gyakorlat szükséges. Bonyolítja a helyzetet, hogy a sok befolyásoló tényező különböző együttes hatásokat hoz létre. Amikor előrepörgő labdáról beszélünk, ez elméleti elhatárolás, mert legtöbbször – a gyakorlatban – valamilyen oldalpörgést is ki lehetne mutatni, és fordítva is hasonló a helyzet. Egyetlen játékos vagy edző sem használhat játék közben számítógépet, hogy elemezve az összes körülményt, kiszámítsa a visszaadás optimális módját. A játékos tehát magára marad (legalábbis egy labdamenet idejére), nem kaphat segítséget mástól, csak saját magától. Miután pedig az emberek képességei különbözőek, különböző lesz az eredmény is, az egyik ember jobban, a másik kevésbé tudja megítélni mit kell tennie, vagy ha egyformán ítéli is meg, a végrehajtás lesz különböző. Ebben azonban már a technikán és a gyakorlaton túlmenően olyan tényezők is közrejátszanak, amelyekkel más fejezetben foglalkozom.

## **Az asztalitenisz játékelemei és végrehajtásuk módja**

Az asztaliteniszezésben alkalmazható játékelemek végrehajtásának módját – mint erre majd a későbbiekben még kitérek – nagyon sok tényező befolyásolja. A mozgások elemzésekor nagy súlyt kapott az egyéniség, amelyből elsődlegesen fakad az azonos jellegű mozdulatok különbözősége. Ez azonban egy adott mozdulat adott helyzetben való megoldásának különbözőségét jelenti. A helyzetek száma pedig szinte felmérhetetlen, hiszen a  $7 \times 14$  m-es játéktér különböző pontjáról és pontjára kapott, különböző viselkedésű labdák visszaütése szinte minden alkalommal más testhelyzetet igényel. Ez azt is jelenti, hogy ugyanaz a játékos is sokféle megoldással alkalmaz egy ütőfajtát. Eltérő lesz a testhelyzet, eltérőek a mozgások biomechanikai jellemzői; például a lassú, a gyors pörgetésnél, a visszapörgetésnél, ismét más az asztal mögötti terület különböző pontjairól, megint más nyesen vagy pörgetetten érkező labdák esetében.

Ezért balgaság lenne azt hinni, hogy aki ebben a részben sorra veszi a



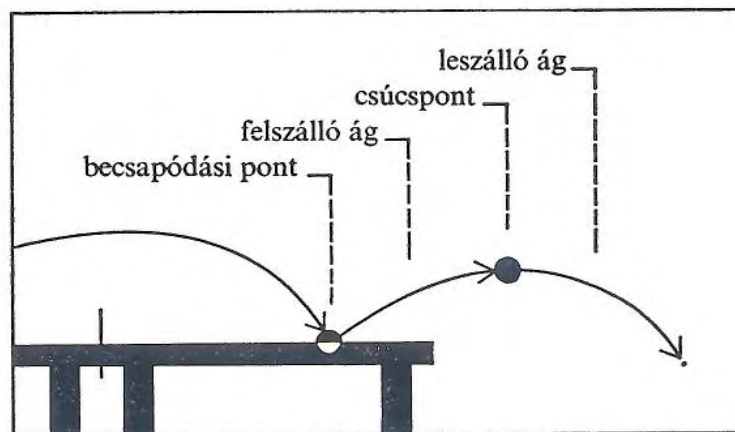
különböző lehetséges alkalmazásokat s megtanulja azokat, az minden helyzetben fel lesz vértézve a helyes megoldásra. Ez egyrészt kivihetetlen lenne, másrészt értelmetlen. Így ebben a fejezetben „mindössze” azt a célt tűztem ki, hogy érzékeltessem és megértessem az egyes ütések végrehajtásánál a mozgulat lényegét, a befolyásoló tényezőket.

E fejezetrész megírásakor nagy gondot okozott az asztalitenisz egységes terminológiájának hiánya. Addig ugyanis, amíg az általános, a sportok összességében használatos kifejezések tekintetében Dr. Nádori László terminológiai lexikonjának<sup>20</sup> felhasználása biztosítja az azonos értelmezést, addig az asztaliteniszezésről ilyen vagy ehhez hasonló munka nem készült. Kialakult egy szakzsargon, amely azonban nem teljes, nem mindig pontos, nem mindig tükrözi, adja vissza a mozgulat lényegét, a labda viselkedését, nagyon sokszor ellentmondásokat tartalmaz. Több neves élvonalbeli edzővel is konzultáltam, s tulajdonképpen ekkor érzékeltem legjobban az egységes terminológia, a megfelelő és egységesen értelmezhető magyar fogalmak hiányát. Így nem volt más választásom, mint pontosítani az addig használatos fogalmakat és újakat bevezetni. Feltehetően nem fog mindenki egyetérteni velünk, de az vigasztal majd, hogy ha a lehetséges megközelítések és elnevezések közül mást választottam volna, akkor is hasonló lenne a helyzet.

Előreláthatóan a legtöbb vitát a dropp, a csapott és a magas ütések használata okozza majd. Ezért e kifejezések használatának indoklására röviden kitérek.

*Dropp ütés.* A szakzsargonban az elmúlt években olyan módon nyert létjogosultságot, hogy használatát célszerűnek tartottam „törvényerőre” emelni. Valójában egy helytelenül értelmezett angol kifejezésből, a „dropp shotból” (ejtett ütés) származik. Magyarítva félröptének is nevezik. Ez nem kevésbé furcsa elnevezés, származásának magyarázata pedig a tenisz. A teniszben fontos szerepe van az úgynevezett röpteütésnek (volley), amikor a labdát leesés előtt, röptében ütik meg. Ezt a kifejezést használták fel kissé módosítva az olyan ütések elnevezésére, amelyeknél a lepattanó labdát épp hogy csak hagyják leesni, és amikor kezd felpattanni, visszapattintják. Mivel ez az ütésmód félig-meddig rokonságban van a röptével, elnevezték félröptének (half-volley). Tekintve, hogy ez az elnevezés sem jobb – legfeljebb magyarosabb –, és nem is terjedt el a sportágban, nem tartottam célszerűnek a dropp szót eltörölni. Sőt, az eddig általában egy p-vel írt szót most következetesen két p-vel használtam, egyrészt, hogy ezzel is elszakítsam az eredeti angol kifejezéstől, másrészt, mert így ejtjük ki.

3/78. A labda röppályájának szakaszai





*Csapott ütés.* V. Sz. Ivanov Asztalitenisz című könyvének 1968-ban megjelent magyar fordításában Dr. Lakatos György (könyvem szaklektora) vezette be ezt a fogalmat. Vele egyetértésben, kissé pontosítva, helyesnek tűnt, hogy továbbra is használjam és megkülönböztessem a kontra ütéstől.

*Magas ütés.* Ezzel az elnevezéssel új fogalmat vezettem be, az addig használt dobálás helyett. Úgy gondolom, ez jobban tükrözi az ütést megelőző mozdulatot és a labda irányát.

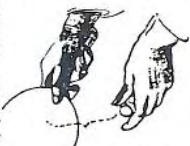
Az egyes mozdulatok leírásakor többször használok olyan fogalmakat, mint becsapódási pont, felszállóág, csúcspont, leszállóág. Az azonos értelmezést szolgálja a 3/78. ábra, amely a labda röppályájának ezeket a részeit ábrázolja.

### 3/79. Részlet és a szabályos adogatás ábrázolása dr. Jacobi Roland 1926-ban megjelent Ping-pong játék című könyvéből

ütőjével történik. Amint a labdát az adogató ütője megérintette, a labda játékban van. A fogadó és az adogató ezen kezdő pillanatban az alapvonalak mögött és az oldalvonalak képzelt meghosszabbításai között kell, hogy álljon. A labda adogatáskor láthatóan tartandó a kézben. *Húzott adogatás érvénytelen.* Amennyiben az adogatott labda a hálót érintve ér az ellenfél térfelére, úgy az adogatás megismétlendő, ha a labda ettől eltekintve szabályos volt. A megismétlés bármennyi egymásután követő esetre érvényes (12, 13, 14, 15. ábrák).

(Tévedések elkerülése végett meg kell jegyezni, hogy „húzott” adogatás alatt azt az adogatási módot kell érteni, midőn a játékos a labdát ütőjéhez szorítva azon végig csúsztatja. Ez természetesen tilos, mert a labdát az adogatás alkalmával meg kell ütni.

A mellékelt ábrákban a szabályos és szabálytalan, valamint a helyes és helytelen adogatások láthatók.) (16, 17. ábrák).



16. ábra. Szabályos adogatás. (A játékos megüti a labdát.)

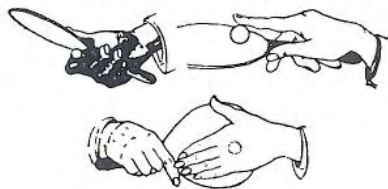
### 3/80. Részlet és a szabálytalan adogatás ábrázolása dr. Jacobi Roland 1926-ban megjelent Ping-pong játék című könyvéből

#### 8. §. Ütés röptében.

A labda repülés közben, mielőtt az valamelyik játékos téréfelé meg nem érintette, ütővel nem érintette, sem szándékosan, sem önkéntlenül.

#### 9. §. A fogadó kézen áll.

Az adogató az adogatást csak akkor kezdheti meg, ha meggyőződik, hogy a fogadó teljesen elkészült a



17. ábra. Szabálytalan adogatások. A játékos a labdát az ütőhöz szorítva, azon végig csúsztatja.

labda fogadására. Amennyiben a fogadó olyan mozdulatot tesz, mely által a labda fogadására elkészültnek tekinthető, a labda elfogadható.

## Adogatás és adogatásfogadás

Az adogatások jelentősége – a teniszhez hasonlóan – az asztaliteniszben is rendkívül nagy. A mai gyors támadójátékban ritkák a hosszú labdamenetek, sokkal inkább jellemzőek a 3–4 labdamenettel szerzett pontok. A jól adogató játékosok az adogatás után visszkapott labdákból könnyen pontot szerezhetnek vagy legalábbis megszerezhetik a kezdeményezést, ami szintén kedvező pozíciót biztosíthat számukra. Hiába tud valaki kiválóan pörgetni vagy rendelkezik nagy erejű befejező ütéssel, ha nem jut el odáig, hogy alkalmazni tudja, mert adogatásaiból az ellenfél támadásba tud lendülni vagy mert az ellenfél adogatásait nem tudja megfelelően fogadni.

Gyakran esik szó arról, hogy az adogatások elsősorban az utóbbi években váltak fontossá. Valójában az adogatások színvonala mindig erősen befolyásolta az eredményességet. A rövid történeti bevezetőben már említettem, hogy az adogatások mai szabályai is folyamatosan, több lépcsőben alakultak ki. Ezért a szabályos adogatás meghatározása is időszakonként változott. Érdekességgé mutatom be Dr. Jacobi Roland Ping-pong játék című, 1926-ban megjelent könyvéből a szabályos, illetve a szabálytalan adogatás rajzait (3/79., 80. ábra).

Azokat, akik az adogatásszabályok változtatásait kezdeményezték, az a cél vezérelte, hogy élvezetesebbé tegyék a játékot, csökkentsék az adogatások jelentőségét. A 20-as években, de még a 30-as évek elején is – amíg nem kellett feldobni a labdát – az adogatás megkezdésekor nagy előnyt jelentett, ha valaki az ujjával különböző nyeséseket, pörgetéseket tudott a labdának adni. Kifejlődtek olyan „szervaművészek”, akiknek az adogatásait alig-alig lehetett visszaadni. (Ebben természetesen nemcsak az adogatáskor a labdának adott „forgások”, hanem a kor asztaliteniszezőinek technikai képzettsége is közrejátszott.) Így például az amerikai Schiff és Soós Ferenc olyan jól bántak ujjakkal és kombi-



náltak az ujjal végrehajtott különböző nyeséseket, pörgetéseket a különböző ütőállásokkal, hogy azokat nagyon nehéz volt visszaadni. Soós Ferenc mesélte visszaemlékezései során, hogy három ujjával a legkülönbözőbb forgásokat tudta variálni anélkül, hogy az ellenfél tudta volna, mit csinál. Ujjai segítségével – egy-egy ujj eltérő mozdulata révén – nyesett, pörgetett, jobbra vagy balra forgó labdákat tudott adni, melyek hatását még fokozhatta a különböző ütőállásban tartott ütő, amelyre ujjával rápatintotta a labdát. Erre ma már nincs lehetőség, mert a jelenlegi szabályok nem engedik meg, hogy a megütés előtt, tehát a feldobással valaki előnyt szerezhessen (3/81., 82. ábra).

Ugyanakkor az adogatás körüli bonyodalmak, az adogatás szabályosságának elbírálása, illetve elbírálhatósága körüli vita nem szűnt meg, sőt ha lehet, még élesebb, mint néhány évvel ezelőtt. Az adogatás meghatározó szerepét felismerve, mind több edző, játékos igyekezett olyan adogatásokat kitalálni, begyakorolni, amelyek számára előnyt jelentettek. Ennek során fokozottabban törekedtek arra is, hogy az érvényes adogatásszabály gyengéit, nem mindig pontosan meghatározott, nehezen, sokszor csak erősen szubjektív módon ellenőrizhető előírásait megkerüljék. Így az adogatások végrehajtása során olyan megoldások is előtérbe kerültek, amelyek szabályszerűsége erősen vitatható volt.

Az eltérő borításfajtákkal játszó játékosok az adogatáskor arra törekedtek, hogy ellenfelük ne észlelhesse, hogy ütőjük melyik felületével értek hozzá a labdához. Ennek érdekében úgy alakították ki az adogatómozdulatot, hogy az ütő és a labda érintkezésének fázisa valamelyik testrészükkel, törzsükkel takarva legyen. Ütőjüket az asztal alatt forgatták, és csak közvetlenül az adogatás megkezdésekor emelték fel.

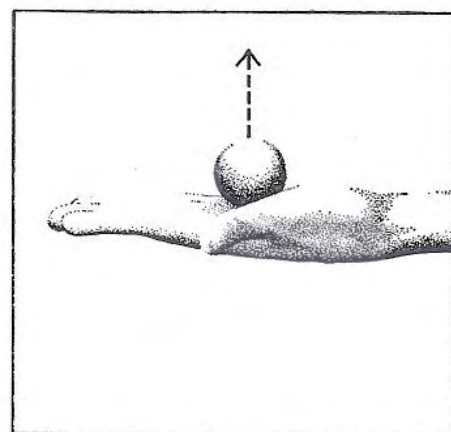
Az eltérő tulajdonságú borítások az ütő és a labda érintkezésekor más-más hangot hallatnak, „árulkodnak” arról, hogy az érintkezés melyik ütőfelülettel történt. Ezért az adogató játékos (páros esetében esetleg a társa), a hanghatást is rejtteni igyekező, nagyokat dobantott a lábával. Az adogatásra vonatkozó (1984., 1985. évi) új szabályok, kiegészítések ezeknek a „jogtalan” előnyöknek a megszüntetését célozták.

Új szabálypont rögzíti le, hogy

- a szabad kéznek és az ütőnek attól az utolsó pillanattól kezdve, amikor a labda a szabad kéz nyitott tenyerén nyugszik, mindaddig, amíg a labdát megütik, a játékelület szintje felett kell lennie;

- abban a pillanatban, amikor adogatásnál az ütő a labdát érinti, a labdának az alapvonal, vagy annak képzelt meghosszabbítása mögött kell lennie. Ugyanakkor az adogató teste (kivéve a fejet, a karokat és a lábakat) legmesszebb levő részének, tehát a törzsnek, a hálótól távolabb kell lennie, mint a labda.

Ezek a szabálypontok, a borítás eltérő színére vonatkozó, ún. szín-szabállyal (lásd 30 oldal) együtt azt a célt szolgálják, hogy a fogadó

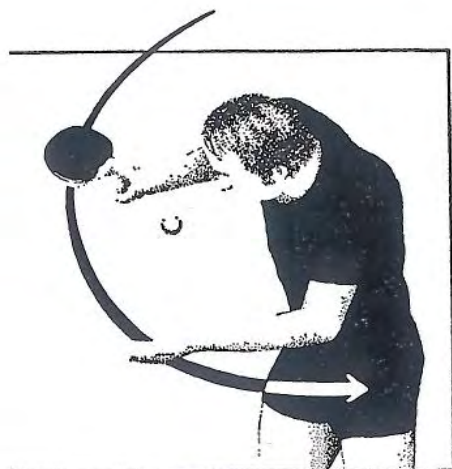


3/81. Szabályos adogatásnál a tenyér, az ujjak és a labda helyzete

3/82. Stellan Bengtsson, a svédek világbajnoka az adogatás megkezdése előtt

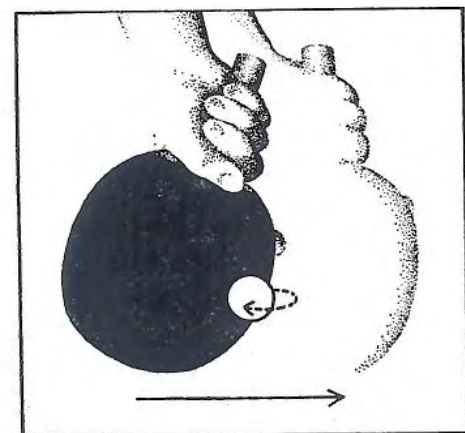






1/83. Jónyer István tenyeres  
oldalnyesett adogatásainak egyike

3/84. Tenyeres oldalpörgetett adogatás.  
A labda a jobbról balra irányuló mozgulat  
következtében a vízszintes tengely körül  
balról jobbra forog



helyzete könnyebb legyen és az anyagból következő „meglepetések” eredményessége csökkenjen.

Hasonló szellemű új szabálypont a hangészlelés érdekében:

- szabálytalan az adogatás, ha az adogató, vagy párja adogatáskor a lábával dobbant.

Az 1987. évi VB alkalmából ismét módosult az adogatásokra vonatkozó egyik szabálypont:

- az adogató játékosnak úgy kell feldobnia a labdát, hogy az legalább 16 cm magasságra repüljön a szabad kéz tenyerének elhagyása után felfelé. (Ezzel egyidejűleg eltörölték azt a régi szabályt, hogy a labdának a függőlegestől számított  $45^\circ$ -os szögön belül kell elhagyni a szabad kéz tenyerét.)

Az adogatással kapcsolatos szabályok betartásának vagy megszegésének elbírálása ma sem egyszerű dolog. Még a nagy világversenyeken bíráskodó játékvezetők felfogása között is nagy különbségek vannak. Ezért sok a vita a játékosok, vezetők, játékvezetők között az adogatásra vonatkozó szabályok pontosságát, gyakorlati megítélhetőségét illetően. Sem a szabályok módosítása, sem azok gyakorlati alkalmazása nem változtatott a lényegen, nevezetesen azon, hogy az adogatók ma is arra töreksenek, hogy félrevezessék ellenfelüket. Legfeljebb a keretek, a lehetőségek mások. A modern asztaliteniszből is kifejlődtek az adogatás művészei, és az asztaliteniszezők edzésének egyik fő témájává vált az adogatások, illetve az adogatásfogadások gyakorlása. Az 50-es és 60-as évek ázsiai fölényének egyik magyarázata az adogatások végrehajtása terén javukra meglevő nagy különbség volt. A 70-es évek végére ez a nagy különbség csökkent ugyan, ma már nem jelent számukra olyan nagy előnyt az adogatás, mint az előző évtizedekben, de az ma is igaz, hogy jobban adogatnak, mint az európai játékosok, és ebből továbbra is előnyt tudnak kovácsolni. Nagy előnyt jelent az ázsiai játékosok – elsősorban a kínaiak – részére, hogy míg az európai élvonal hosszú ideig nagyjából állandó, elvértve tör be egy-egy új játékos, addig a kínaiak szinte mindig hoznak olyan új játékosokat a különböző világversenyekre, akiknek adogatásai az újdonság erejével hatnak, és idő kell, amíg az európai játékosok kitapasztalják azokat.

Mire kell törekedni az adogatásoknál, hogy azok eredményesek legyenek?

- Olyan fogásokat, nyeséseket, pörgetéseket kell a labdának adni, amelyekből az ellenfél nem tud támadást indítani vagy egyáltalán nem tudja visszaadni a labdát.

- Mindezeket olyan mozdulatokkal kell végrehajtani, amelyekből az ellenfél nem tud következtetni a labda viselkedésére. Arra kell törekedni, hogy azonos mozdulat következtében több ellentétes irányú forgást végezzen a labda (például a haladási irányval ellentétes irányú



forgás mellett egyidejűleg jobb vagy bal oldali forgást is), aminek hatása az ellenfél térfelén, az asztalról való felpattanása után jelentkezik. Az azonos mozdulat kifejezés természetesen csak a mozgás összképére vonatkozik, s azt jelzi, hogy a csukló és a könyök alig észrevehető mozgásaival is különböző hatásokat lehet előidézni a labdánál. Az ilyen hatásokat elősegítik az ütő két oldalán alkalmazott különböző borítások, amelyekkel – az ütő forgatása révén – megzavarhatók az ellenfelek.

– Adogatásnál lazább legyen az ütőfogás, mint általában, mert így az európai ütőfogásnál is szabadabb csuklómozgás érhető el.

– Az adogatás pillanatát jól kell megválasztani. Különösen kritikus pillanatokban hatásos a kivárás. Ilyenkor ugyanis az ellenfél is ideges, szaporábban vesz lélegzetet vagy a várakozás közben elmozdul. Az ellenfél lélegzétvétele vagy elmozdulása közben végrehajtott gyors, a szabad sarokra irányuló adogatások eredményesek lehetnek.

– Ki kell használni az ellenfél gyenge oldalait, az asztalnak azokat a pontjait, ahonnan nehéz támadást indítani. Különösen fontosak e tekintetben a rövid adogatások, amelyek a háló mögötti (a hálótól kb. 25 cm) sávban érnek asztalt. A rövid adogatások mellett szükség van a gyors, csapott vagy pörgetett adogatásokra is, egyrészt a védekező játékosok, másrészt pedig olyan támadó játékosok ellen, akik az asztal egyik oldalát – helyezkedésüknél fogva – szabadon hagyják.

– Az adogatásokat közvetlenül az asztal alapvonala mögül célszerű végrehajtani, így gyorsabban ér át a labda az ellenfélhez, akinek ezért kevesebb ideje marad a helyezkedésre.

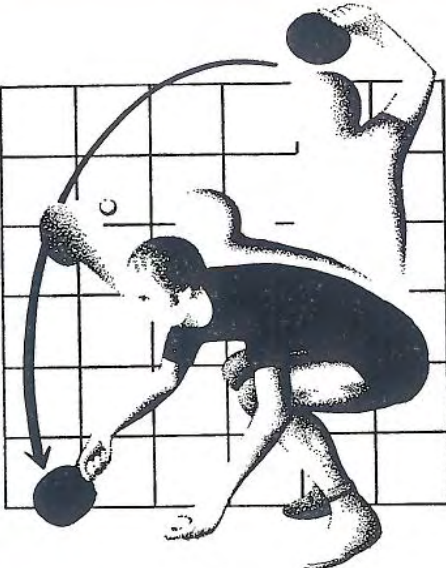
– Ügyelni kell arra, hogy az adogatás ne legyen magas. Ezt úgy érhetjük el, ha az ütő és a labda ütközési pontját nem visszük a háló magassága fölé. Minél inkább az asztal lapja magasságához közelítve ütjük meg a labdát, annál inkább várható, hogy az az ellenfél térfelén a lehető legalacsonyabbra pattan fel. Ha magas az ütközési pont, a maximális felpattanási pont is magas lesz.

– Minél gyorsabb az adogatómozdulat, annál hatásosabb lesz az adogatás. Különösen nagy szerepe van az alkarnak és a csuklónak a gyorsaságban és a különböző irányú forgások létrehozásában. Az adogatáshoz nincs szükség túlságosan nagy lendületre, ezért kedvezőbb, ha az adogatómozdulat közben a könyök nem távolodik el nagyon a törzstől.

– Az adogatások végrehajtásához maximális összpontosítás, stabil kiindulóhelyzet szükséges. Az adogatómozdulat végrehajtása után azonnal el kell foglalni az alapállásnak megfelelő helyzetet.

Az adogatásokra különösen vonatkozik az a megállapítás, hogy egyediek, egyéniek. Sok olyan apró mozdulaton múlik az adogatás összehatása, amelynek végrehajtása egyénenként más és más. Ezért két egyforma adogatást nagyon nehéz találni. Ebből következik, hogy miután az adogatások skálája nagyon széles, nem lehet arra törekedni,





**3/85. Jónyer István tenyeres oldalnyesett adogatásainak egyike**

hogy valamilyen teljes körű leltárt készítsünk róluk. Meg kell elégedni azzal, hogy a felsorolt, általánosságban érvényes elvek mellett néhány jellemző, az élvonalban eredményesen alkalmazott adogatásmódot elemezzünk.

### Adogatásmódok tenyeres oldalról

– Jónyer István tenyeres, oldalnyesett adogatása látható a 3/83. ábrán. A kiindulópozíciójánál a bal láb van elől, a terpesz viszonylag szűk, a testsúly a jobb lábon, a törzs deréktól kissé jobbra fordul, a váll kissé felhúzva, a jobb kar könyökben hajlított, az alkar fölfelé mutat, a csukló hátrafelé feszül, az ütőmozdulat nagyjából a váll magasságából indul. A mozdulat végrehajtásakor a kar – elsősorban az alkar és a csukló – felülről lefelé, jobbról balra irányuló mozgást végez, amelyet a törzs és a fej hasonló irányú mozgása segít. A testsúly a bal lábra kerül.

A leírt ütőmozdulat következtében a labda balról jobbra irányuló, általában vízszintes tengely körüli forgómozgást végez. Ez a forgómozgás annál erősebb, minél gyorsabb volt a kar- és a csuklómozgás az ütő és a labda találkozásának pillanatában, és minél „vékonyabban” érintkezett egymással az ütő lapja és a labda.

– Ha az ütőlap nem alul, hanem hátul érintkezik a labdával, tenyeres oldalpörgetett adogatás alakul ki (3/84. ábra). Hatását tekintve meg- egyezik a fonák oldal pörgetéssel. A labda a függőleges tengely körül forog.

– Jónyer István egy másik tenyeres, oldalnyesett adogatását mutatja a 3/85. ábra. A kiindulópozícióban a bal láb van elől, a terpesz viszonylag szűk, a testsúly a jobb lábon. A jobb láb kiegyenesedik, az ütő a fej magassága fölött a váll vonalában helyezkedik el, az alkar be-

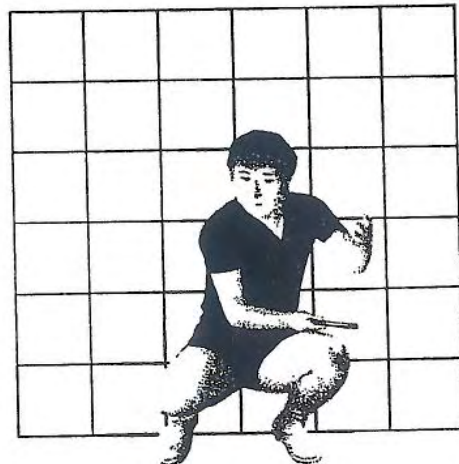
**3/86. A japán Takashima kiinduló-testtartása tenyeres oldalnyesett adogatásnál**



**3/87. A japán Takashima testhelyezete tenyeres oldalnyesett adogatásának egyik szakaszában, közvetlenül a labda és az ütő ütközése után**



**3/88. A japán Takashima tenyeres oldalnyesett adogatásának befejező mozdulata**





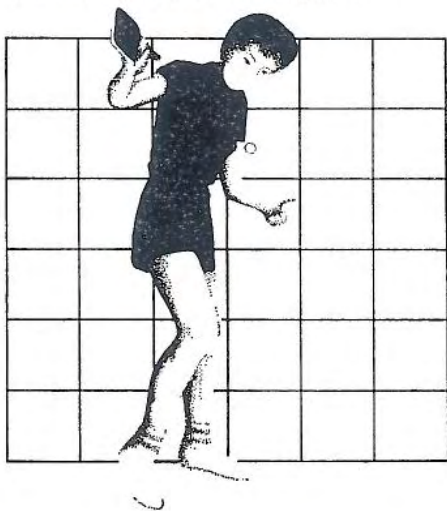
hajlítva, a csukló hátrafeszi. A mozdulat végrehajtásakor a labda jobb oldali részének eltalálása érdekében a kar és a törzs felülről lefelé és kissé hátulról előre irányuló mozgást végez. Az ütő szinte élével előre mozog. Az ütés végrehajtása után, a nagy lendülettől, a test guggoló helyzetbe kerül, a törzs előrehajlik, a kar lefelé mutat. A vékonyan, erőteljes csuklómozgással eltalált labdára a balról jobbra irányuló, vízszintes tengely körüli forgómozgás lesz a jellemző.

– A japán Takashima tenyeres, oldalnyesett adogatása. A kiindulóhelyzet (3/86. ábra) hasonlít Jónyér István kiindulóhelyzetéhez, annyi különbséggel, hogy kissé mélyebbről indít és jobban szembefordul az asztallal. A végrehajtás közben mutatkozó alapvető különbségek a két adogatás között a 3/87., 88. ábrán láthatóak. Ennél a mozdulatnál a hátulról előre irányuló karmozgás elhanyagolható, és a jobbról balra karmozgás a jellemző. Ezt nyilvánvalóan bizonyítja a 3/88. ábra, amely a mozgás befejezése utáni testhelyzetet mutatja. Ebből arra is lehet következtetni, hogy ütőjének lapja először a labda jobb oldali részével érintkezett, majd elhúzta azt a labda alatt jobbról balra. Ezzel a mozdulattal Jónyér Istvánéhoz hasonlóan balról jobbra irányuló, a vízszintes tengely körüli forgómozgást idéz elő a labdánál.

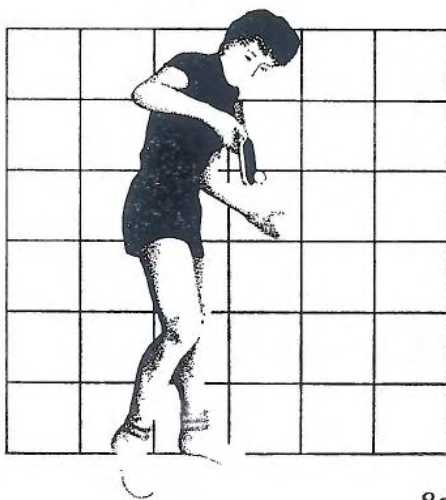
– Tenyeres oldalpörgetett adogatást mutat tollszárfogással a 3/89., 90., 91. ábra, hatása megegyezik a 3/84. ábrán látható mozdulatával.

– Tenyeres, alul- és oldalnyesett adogatás, tollszár ütőfogással. A kiindulóhelyzet a tenyeres ütés kiindulóhelyzeténél nyitottabb, az egész test jobbra, sőt kissé már hátra fordul. A kar könyökben kissé hajlítva hátra és lefelé mutat, az ütőlap nagyjából a test vonalának megfelelő helyzetbe kerül. Az adogatás egészen magasra feldobott labdából indul, a váll és a felkar felhúzott helyzetbe kerül, az alkar felfelé mutat, a

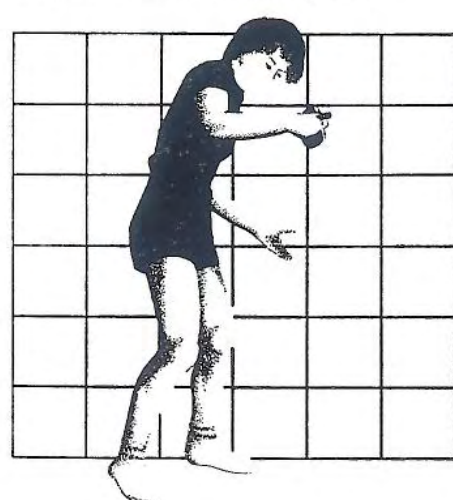
3/89. Tenyeres oldalpörgetett adogatás kiinduló szakasza tollszárfogásnál



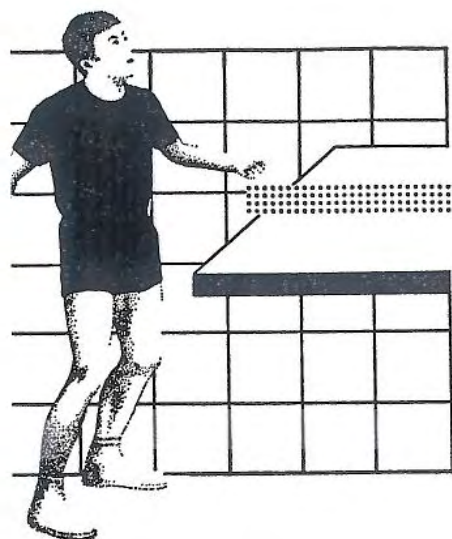
3/90. Tenyeres oldalpörgetett adogatás ütközési szakasza tollszárfogásnál



3/91. Tenyeres oldalpörgetett adogatás befejező szakasza tollszárfogásnál







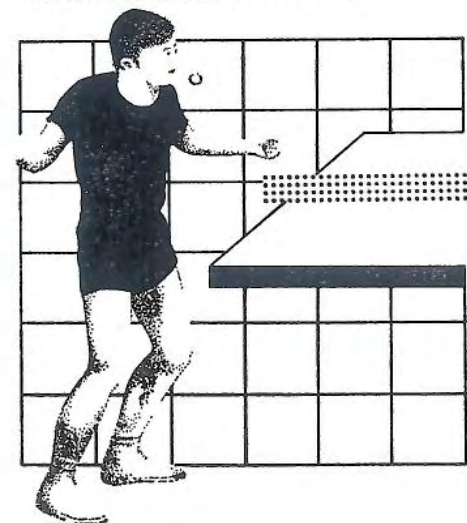
3/92. Hsu Shao-fa  
adogatásának kiinduló szakasza

csukló hátrafeszül, az ütőlap majdnem vízszintes helyzetű. A kar – elsősorban könyökből – lefelé és előre irányuló mozgulatot végez. Nagy szerepe van a csukló gyors, többször megtört és változó irányú mozgásának.

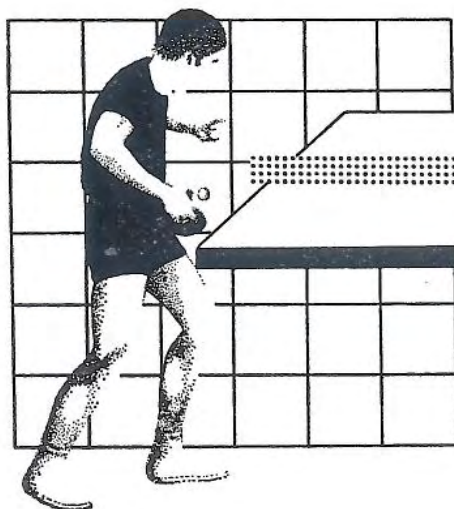
Ez a fajta adogatás a kínai játékosok egyik legjobb, leghatásosabb adogatása, mert a csukló szemmel alig követhető mozgásával különböző irányú és erősségű forgásokat tudnak a labdának adni. Ehhez az adogatáshoz – és általában tenyeres oldalról a jobbról balra irányuló mozgulatokból álló adogatásokhoz – különösen alkalmas, előnyös a tollszár ütőfogás. Az európai játékosok közül többen, így a jugoszlávok világbajnoka, D. Surbek is úgy igyekszik adogatásán javítani, hogy ütőfogását a tenyeres adogatásoknál a tollszár ütőfogáshoz hasonlóra igyekszik változtatni. Mutatóujja és hüvelykujja az ütőnyéllel majdnem párhuzamosan foglal helyet az ütőlap két oldalán, a nyelet tartó három ujjja pedig szétnyílik és egészen lazán fogja a nyelet. Ezzel lazábbá és szabadabbá válik a csuklója, gyorsabb mozgulattal nagyobb és váratlanabb nyeséseket és pörgetéseket tud adni a labdának.

A kínai versenyzők közül ezt az adogatásfajta Hsu Shao-fa, az 1975. évi VB-t nyert kínai férfi csapat tagja alkalmazta az 1973. évi VB-n Szarajevóban. Azóta igen sok követője van, a legveszedelmesebb és leghatásosabb adogatásmódok egyike, olyan hatással azonban kevesen tudták eddig alkalmazni, mint ő (3/92., 93., 94., 95. ábra). Ebből a magasra feldobott labdából kiinduló adogatásból a változatok széles skáláját tudta létrehozni. Az ábrákon megfigyelhető, hogy testével az ütés előtt takarja ütőjének helyzetét, szögét, ezzel is nehezítve az adogatás módjának felismerését. Már a labda feldobása is külön szertartás. Tenyerét merevítve, főleg a csípő és könyök függőleges irányú

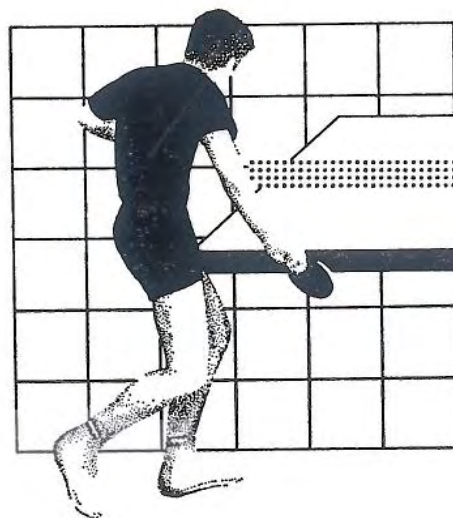
3/93. Hsu Shao-fa  
adogatásának második szakasza



3/94. Hsu Shao-fa adogatásának  
harmadik szakasza, közvetlenül  
a labda és az ütő ütközése után



3/95. Hsu Shao-fa  
adogatásának befejező szakasza







3/96. Bátorfy Csilla adogatásának a labda feldobása előtti szakasza



3/97. Bátorfy Csilla adogatásának a labda feldobása utáni szakasza



3/98. Bátorfy Csilla adogatásakor a labda és az ütő ütközésének kezdő szakasza

mozgását kihasználva, egész testét kinyújtva, szinte lábujjhegyre állva dobja fel a labdát.

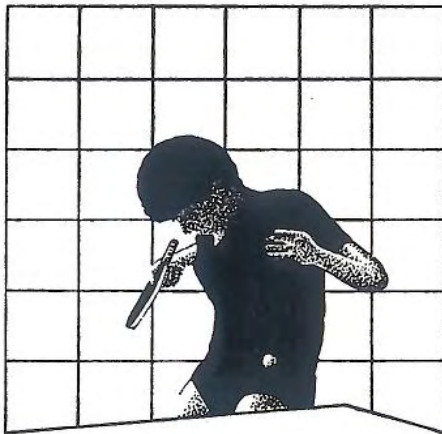
A 80-as évek elejének, középső harmadának is megvoltak a maguk adogatóművészei. A férfiak közül a svéd Waldner, a nők közül Bátorfy Csilla tartozott a legfélelmetesebb adogatók közé. Mindketten sokat merítették az előzőekben ismertetett kínai játékosok adogatásaiból, illetve fejlesztették tovább azokat saját egyéniségüknek, játékmódjuknak megfelelően. Bátorfy Csilla egyik legtöbbször alkalmazott adogatását mutatják a 3/96–3/100. ábrák.

Az adogatás a labda magasra feldobásával indul (3/96. ábra), majd a labdát követve, azzal szinte egyidejűleg mindkét kar magasba emelkedik, a törzs megnyúlik, a tekintet a feldobott labdát követi (3/97.

3/99. Bátorfy Csilla adogatásakor a labda és az ütő ütközésének befejező szakasza



3/100. Bátorfy Csilla adogatásának ütközés utáni, befejező szakasza





3/101. Gergely Gábor  
fonák oldalpörgetett adogatása

ábra). A labda 4–5 méter magasra való feldobásának kettős célja van. Egyrészt pszichikai hatás előidézése, másrészt a lefelé eső és gyorsuló labda mozgási energiájának hasznosítása. A labdával együtt felülről lefelé haladó, ütőt tartó kéznek fel kell vennie, sőt az ütés pillanatában meg kell haladnia a labda sebességét.

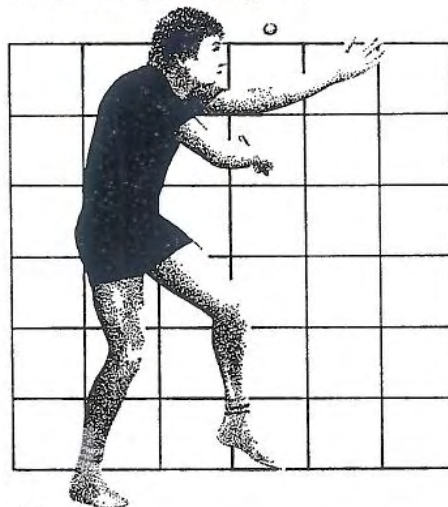
Az ütőlap és a labda találkozásakor, az ütközéskor (3/98., 3/99. ábrák), a lefelé gyorsuló labda mozgási energiájának hasznosításától, valamint az ütközés pillanatában mutatkozó ütőgyorsaságtól (az ütőlap haladási sebességétől), valamint az ütőlap és a labda érintkezésének módjától függ a labda forgási sebessége. Az ütőlap mozgásának az irányától, az ütközés találati pontjától (úgy az ütőlapon, mint a labdán) függ a forgás, valamint a labda haladásának iránya.

A jobbról balra (előre), vagy balra felfelé irányuló mozgás az ütközés (labdaérintés) után a befejező szakaszban ezzel ellentétes, balról jobbra (hátra) vagy balról jobbra és felfelé irányuló mozgásba megy át (3/100. ábra).

### Adogatásmódok fonák oldalról

– Gergely Gábor fonák, oldalpörgetett adogatása (3/101. ábra). A kiindulópont az asztal bal oldali részének közepén fonák alapállás, szűk terpeszben a jobb láb elöl, a testsúly a jobb lábon, a bal láb térdben meghajlítva kissé felemelkedik, a törzs balra fordul, a jobb váll előre, a bal váll hátra kerül, a jobb kar a test előtt balra, a labdát tartó kéz alatt, hátra mutat. A mozdulat végrehajtásakor a kar alulról fölfelé és balról jobbra irányuló mozdulatot végez, a testsúly átkerül a bal lábra. A mozdulat eredményeképpen a labda a tenyeres oldalpörgetéshez hasonló módon jobbról balra és előre függőleges tengely körül fog

3/102. Klampár Tibor  
fonák oldalnyesett adogatása



3/103. Fonák oldalnyesett adogatás  
kiinduló szakasza, tollszárfogásnál





forogni. Ennek az adogatásmódnak is több változata van, alkalmazzák úgy, hogy elől van a bal láb, ilyenkor általában a fonák sarokból történik az adogatás, kis mozdulatkülönbséggel nem pörgetett, hanem nyestett labda származik belőle.

– Klampár Tibor fonák, oldalnyesett adogatása (3/102. ábra). Gergely Gábor adogatásával ellentétben itt a kiindulóhelyzetnél a törzs és a fej az asztallal szembefordul, a bal láb van elől, a testsúly a jobb lábbon, a kar a test előtt behajlítva, a labdát tartó kéz alatt helyezkedik el. A mozdulat végrehajtásakor a törzs és a lábak helyzete alapvetően nem változik, a magasra feldobott labdát balról jobbra irányuló, nagyjából vízszintesnek tűnő, az adogatásnál megszokottól lassabb karmozdulat végzi. A mozdulat eredménye: egészen puha, enyhén oldalnyesett labda, amelynek indítása a legtöbb támadónak komoly gondot okoz.

– Fonák, oldalnyesett adogatás, tollszárfogással (3/103., 104., 105. ábra). A fonák oldali adogatások tekintetében nincs lényeges különbség sem a kiindulóhelyzetet, sem pedig a végrehajtást illetően a tollszár és az európai ütőfogás lehetőségei között.

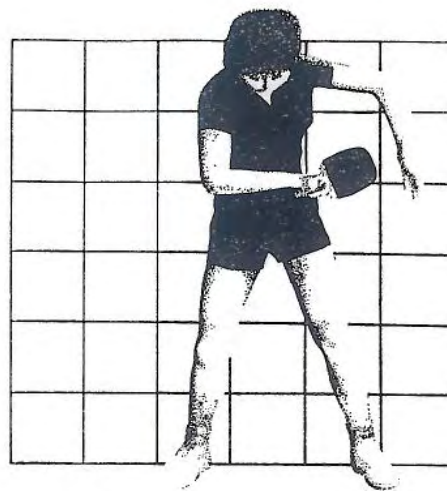
### A balkezes adogatás jelentősége

Az eddig említett adogatásmódokra tett megállapítások az ütőt jobb kezükkel fogó játékosokra vonatkoztak. A balkezes játékosoknál természetesen az ellenkezője érvényes. A bal kézzel játszó adogatásai, ütései azonban a tapasztalat szerint kellemetlenebbek, mint a jobbkezesekéi, mert a balkezes játékosok nyesései, pörgetései mások, labdaik más helyre érkeznek. Ehhez járul még, hogy a balkezesek száma elenyésző a jobbkezesekéhez képest, így szokatlanok is. Érdekességként kell megemlítenem, hogy a svédeknél évek óta megfigyelhető jelenség hogy keresik a bal kézzel játszókat.

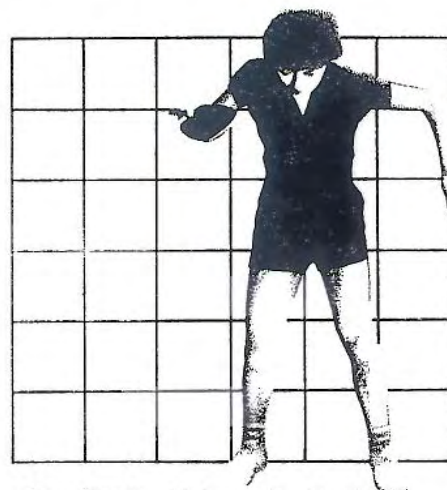
### Az adogatások fogadása

A mérkőzések során nemcsak adogatni kell, hanem az ellenfél adogatását fogadni is. Ezért miután részletesen foglalkoztam az adogatásokkal, illene ugyanilyen módon és terjedelemben foglalkozni az adogatások fogadásának kérdésével is, vethetné fel bárki. Az adogatások hatásossága ugyanis nem abszolút kategória, attól függ, hogy az ellenfél, akinek adogatunk, milyen képességű, mennyire és hogyan tudja fogadni azokat. Mégsem foglalkozom az adogatások fogadásának kérdésével konkrétan, hiszen a fogadáskor nem történik más, mint – az adogatástól függően – valamely játékelemnek az alkalmazása. Ezekről pedig a továbbiakban még sok szó esik.

Foglalkozni kell viszont az adogatások fogadásának pszichikai kérdésével, mert ez sokszor többet nyom a latban, mint a technikai tudás. Ogimura mondotta a 60-as években, hogy az európaiak azért nem tud-



3/104. Fonák oldalnyesett adogatás  
ütőkészési szakasza tollszárfogásnál



3/105. Fonák oldalnyesett adogatás  
befejező szakasza tollszárfogásnál



ják megfelelően lekezelni, letámadni az ázsiai játékosok adogatásait, mert félnek tőlük, nem bíznak abban, hogy sikerülni fog. A félelem, a bizonytalanság pedig bizonyos sikertelenséget eredményez. Aki félve, bizonytalanul, önbizalom nélkül, reszkető kézzel várja az adogatásokat, annak már eleve nincs reménye, hogy eredményesen „megjátssza” azokat. Sikertelen fogadási kísérlet után nem arra kell gondolni, hogy jaj, a következőt sem tudom visszaadni, hanem úgy kell felfogni, hogy véletlen hiba volt, ami nem fordulhat elő még egyszer. A magabiztosságot, ami a sikeres adogatásfogadáshoz szükséges, az edzéseken kell megszerezni, szorgalmas gyakorlással. Aki nem sajnálja a fáradságot, az előbb-utóbb meg is tanulja. Az edzéseken – tapasztalatom szerint – az adogatásfogadások gyakorlása a legkisebb intenzitású tevékenység. Gyakori hiba, hogy amikor az egyik játékos az adogatást gyakorolja, a másik nem gyakorolja ugyanakkor a fogadást, illetve ha gyakorolja is, nem jól. Csak akkor ér valamit ugyanis a gyakorlás, ha minden fogadás a mérkőzésen alkalmazott alapállásból indul ki, és a játékos úgy összpontosít minden labdára, mintha 20:20-as mérkőzésállásnál fogadna. Ehelyett mivel tudja, hogy partnere milyen adogatásmódot gyakorol, sokszor olyan helyzetet vesz fel, amelyből könnyűszerrel vissza tudja adni a labdát. Elfelejtkezik arról vagy nem akarja tudomásul venni, hogy ez üres időtöltés csupán, mert ilyen helyzetben soha nem fogja várni az adogatást a mérkőzésen.

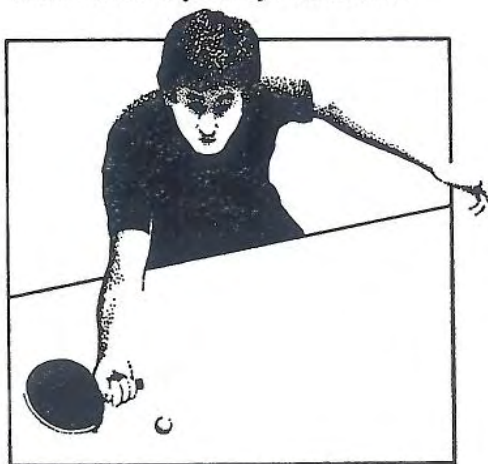
Nagyban elősegíti az eredményes fogadást, ha a játékos rendszeresen figyeli és tanulmányozza ellenfelei adogatásmódjait, szinte lefényképezi adogatómozdulatait, az ütővezetés síkját, az ütközés szögét, a testmozgást. Ez segíthet abban, hogy időben felismerje ellenfele adogatásmódját és időben felkészüljön arra.

Az adogató és a fogadó tehát már akkor harcba száll egymással, amikor a labdát még el sem ütötték. Az adogató meg akarja tévesztetni a fogadót, aki válaszképpen természetesen szintén túl akar járni az adogató eszén. Hogy kinek sikerül ez többször, azt döntően befolyásolja, ki gyakorolja többször, szorgalmasabban, intenzívebben az adogatást és az adogatásfogadást.

## Védekező jellegű ütések

A védekező jellegű ütések közé azokat az ütőfajtákat – tenyeres és fonák nyeső ütés (nyesés), tenyeres és fonák dropp ütés (droppolás), tenyeres és fonák színlelt nyeső, vagyis toló ütés (tolás), tenyeres és fonák magas ütés (dobálás) – soroljuk, amelyeknek célja elsősorban a védekezés, az ellenfél pontszerzésének, pontszerző ütéseinek hátrítása. A védekező jellegű ütések ugyanakkor fontos szerepet tölthetnek be a támadások előkészítésében. Éles, sarokra irányított hosszú vagy puha

3/106. Klampár Tibor  
aszial feletti tenyeres nyesőmozdulata





rövid nyesés után gyakran lendül támadásba a védekező játékos, vagy igyekszik újra támadásba lendülni az átmenetileg védekezésbe szoruló játékos. Ezért ezeknek az ütéseknek a karaktere, a végrehajtási módja is céljuktól függően változik. A mai asztaliteniszjátékban egyre ritkábban vezet eredményre a támadást nélkülöző, csupán védekezésre törekvő játék, ezért a védekező ütéseknek „másodszándékkal” mindig magukban kell hordozniuk a támadás lehetőségét. Az a védekező játékos, aki adott pillanatban nem tud átmenni támadásba, támadó ütésekkel pontot, illetve pontokat szerezni, az egyre kevésbé számíthat sikerre.

Hasonlóan fontos, hogy az ellenfél megzavarása céljából a védekező ütések felváltva alkalmazzák. Így a nyeső ütések közé nyesetlen, toló ütésekkel kell beiktatni, de a ritmusból való kikököntésre igen alkalmasak a dropp ütések is.

### Tenyeres nyeső ütés (nyesés)

A tenyeres nyesés általában az asztal felezővonalától jobbra érkező labdák fogadására (visszaadására) alkalmazott ütésfajta. A tenyeres nyesés végrehajtását befolyásolja, hogy a nyesés az asztal fölött (rövid labda) vagy az asztaltól távolabb (hosszú labda) történik-e, és merre irányul (átlós, egyenes).

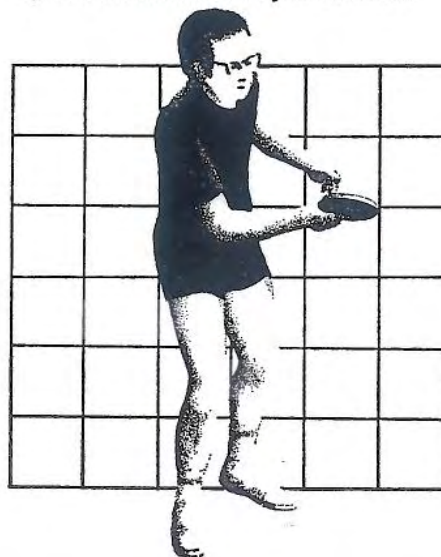
Az asztaltól távolabbi nyeséseknél a jobb láb a bal láb vonalánál hátrább kerül. A jobb láb térdben hajlik, a testsúly a jobb lábra kerül, a test jobbra dől. A bal láb kiegyenesedik, támasztó szerepet tölt be, a test stabilitását biztosítja. A nyeséshez szükséges lendületvétel miatt a törzs jobbra és hátra fordul, az alkar könyöktől fölfelé – a csípő és a váll magassága közé – emelkedik, a csukló kissé hátrafordul, az ütő tenyeres oldali lapja  $120\text{--}140^\circ$ -os szögben az ellenfél térfele felé néz. A mozdulat tulajdonképpen ebből a helyzetből indul: a karmozgás fölülről lefelé és hátulról előre irányuló, a térd hajlásszöge megnő, a játékos szinte leguggol. Az ütő lapja a labda alulsó részét érinti, majd az ütés végrehajtása után a test előtt keresztbe mozog. A test súlypontja a jobb lábról a bal lábra kerül. A mozgásban részt vesz a láb- és a törzsizomzat, a kar és a csukló. A lendületvételben legnagyobb szerepe az alkarnak van, a mozgás főtengelye a könyök, a labda forgási energiájának nagy részét azonban a csukló mozgása, illetve a mozdulat gyorsasága adja. A mozgás indítása viszonylag lassú, majd a labdaérintés előtti 10–15 cm-en hirtelen felgyorsul, és gyors csuklómozdulattal az ütő szinte „alávág” a labdának.

Az elmondottak általában igazak a tenyeres nyesésre, de hogy az érkező labda milyensége és íve mennyire befolyásolja a végrehajtást, azt jól mutatják a következő ábrák (3/106., 107., 108.), melyek a különböző módon érkező labdák visszaadását ábrázolják tenyeres nyeséssel.

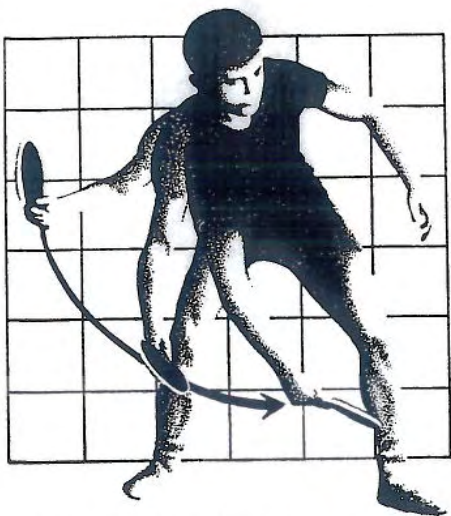


3/107. Schöller (NSZK) tenyeres nyesőmozdulatának ütközési szakasza

3/108. Schöller (NSZK) tenyeres nyesőmozdulatának befejező szakasza







3/109. Takashima (Japán) tenyeres nyesőmozdulatának különböző szakaszai

A 3/106. ábrán Klampár Tibor a háló mögé érkező labdát igyekszik visszaadni úgy, hogy jobb lábal előre, szinte az asztal lapja alá lép, testsúlya az elől levő jobb lábon, teste csípőből előrehajol, a karja kinyúlik, a tényleges mozdulatot kis csuklómozgással hajtja végre, bal karral egyensúlyoz. A 3/107., 108. ábrán Schöller (NSZK) a klasszikus védőjáték professzora, az 1969-es müncheni VB férfi egyes ezüstérmese, hosszan nyesett labdát nyes vissza közvetlenül az asztal mögött. Viszonylag kicsi a mozdulat, jól látható azonban az ütőszög és a test helyzete az ütközés pillanatában, valamint az ütő kivezetése és a test visszafordulása. Nagyobb erőt, dinamizmust sejtet a japán Takashima mozdulata (3/109. ábra) az asztaltól távolabbi zónában, erős ütés háritása-kor. Jól követhető a kar, a törzs helyzete és az ütő mozgása.

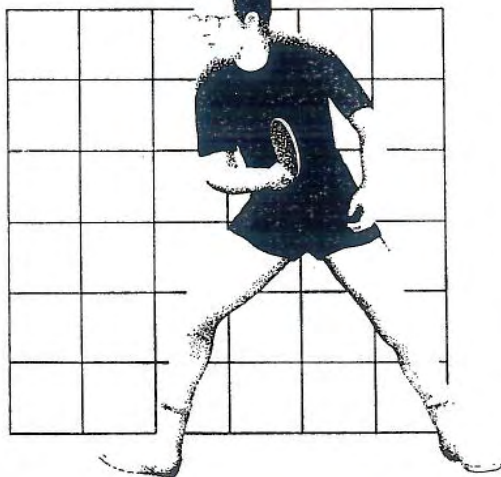
Az ábrázolt mozdulatok a tenyeres oldalról átlós irányban végrehajtott nyesések szemléltetik. Ezekről a mozgásoktól az egyenes irányú nyesések elsősorban abban térnek el, hogy a törzs az előzőnél jobban elfordul jobbra, a kar mozgása pedig nem keresztirányú lesz a test előtt, hanem a labda irányának megfelelően a test oldala mellett egyenesen előre irányuló. A könyök közelebb kerül a testhez, a kar mozgása kisebb lesz.

### Fonák nyeső ütés (nyesés)

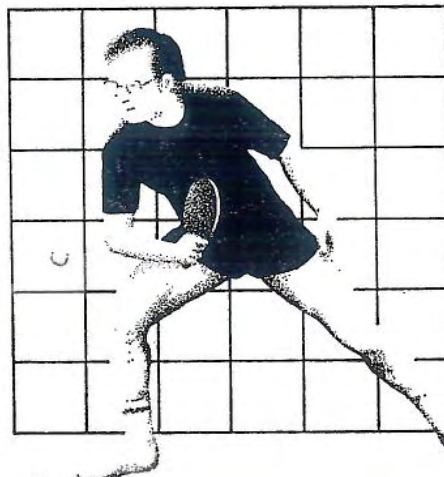
A fonák nyeső ütést az asztal közepére és bal oldali térfelére érkező labdák visszaadására alkalmazzák. A fonák oldali nyesésekre fokozottabban érványosak a tenyeres nyeséseknél olvasottak, hogy a mozdulat végrehajtását, az alapállást nagyban befolyásolja az érkező labda becsapódási helye, a visszaütés iránya, célja (védekező, megelőző, előkészítő).

A védekező alapállású (lásd Alapállások) játékosok természetes mozdulata a fonák nyesés (3/100. ábra). Alapállásuk általában alkalmas a

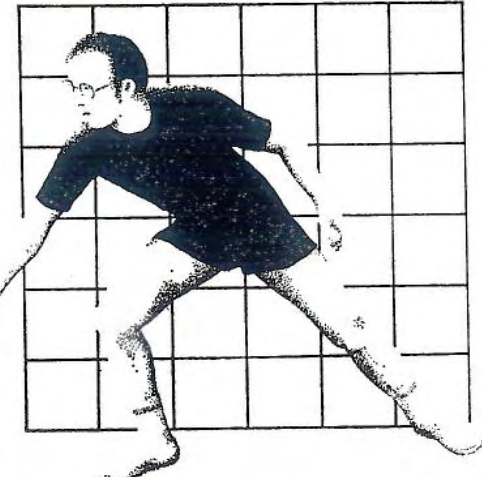
3/110. Schöller (NSZK) testhelyzete fonák nyesésnél



3/113. Schöller (NSZK) fonák nyesésének ütközés előtti szakasza



3/114. Schöller (NSZK) fonák nyesésének ütközés utáni szakasza





bal oldali asztaltérfél közepére érkező nyesett vagy ütött labdák visszaadására minden különösebb mozgás nélkül. Mégis a fonák nyesés alkalmazásának mozgásban, testhelyzetben több variációs lehetősége van, mint a tenyeres nyesésnek. Ez abból adódik, hogy egyrészt a fonák oldali nyesés nagyobb területen alkalmazható, mint a tenyeres nyesés (a középre érkező labdákat is általában így adják vissza), másrészt a támadó alapállású játékosok is – különösen a nők – többször alkalmazzák a fonák nyesést a mezőnyjátékban. Ebből adódóan változik a testhelyzet a különböző ütések végrehajtásakor.

A klasszikus, védő fonák nyesésnél (3/III. ábra) a bal láb hátrább van, mint a jobb, a testsúly a törzs balra fordulásával a bal lábra kerül, a bal térd hajlított és balra dől, a jobb láb rézsútosan oldalt nyújtva támasztó szerepet tölt be. A kar hatósugarának növelése érdekében a törzs balra elfordul, a jobb kar kinyúlik úgy, hogy a jobb váll és kar hátsó, illetve külső oldala néz az ellenfél felé. Eltért ettől Berczik Zoltán nyeső mozdulata, amelynél szinte hátat fordított az asztalnak, így növelve karja hatósugarát a fonák oldalon és a lendítőerőt a nyesés erősségének fokozása érdekében (3/II2. ábra).

Ha az ellenfél labdája a test vonalába érkezik, a testsúly a jobb lábra kerül, a törzs kissé jobbra dől, szinte szembenéz az ellenféllel, a jobb kar behajlítva úgy, hogy a könyök jobb oldalon a test vonalán kívül kerül, az alkar pedig vízszinteshez közeli helyzetben van. A mozdulat lényegesen kisebb lendületű, mint az előző esetben. Hasonlóképpen a jobb lábra kerül a testsúly és a jobb láb van elől, ha rövid, háló mögötti labdát kell visszaadni, vagy ha hátulról kell előrelépni a nyesés végrehajtásához (3/II3., II4. ábra). A tenyeres nyesésnél elmondottak igazak a fonák nyesésre is, az egyenes és átlós irányú nyeső mozdulat közötti különbségek tekintetében. Támadó alapállású játékosoknak az elől levő bal lábukon van a testsúlyuk, így fordított alapállásban hajtják végre a mozdulatot.

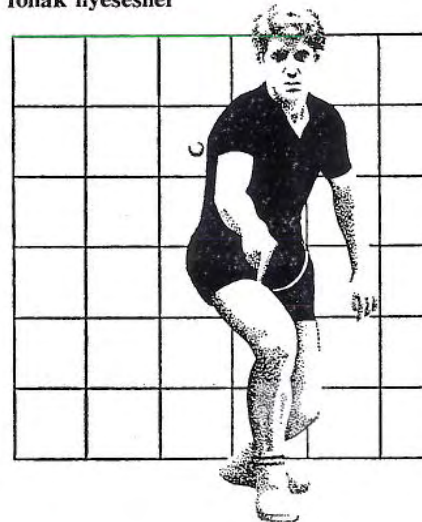
### Toló ütés (tolás)

Rendszerint a védekező stílusú játékosok alkalmazzák a támadó játékosok megtévesztése céljából. A mozdulat végrehajtása az összképet tekintve megegyezik a nyeső mozdulatéval. Az eltérés elsősorban abban van, hogy az ütővel nem nyeső, hanem toló mozdulatot végez a kar. Ebben a mozdulatban kis szerepe van a csuklónak, nagyobb az alkar-nak. Az ütő nem „vág alá” a labdának, inkább hátulról előre és kissé alulról felfelé irányuló mozdulattal ütközik a labdával. Az eredmény lassú, nem vagy alig forgó labda lesz, az asztalitenisz-zsargon szerint puha labda, amit nehéz megkülönböztetni a nyesett labdától. Az a védőjátékos, aki nyesés közben nem tudja mindkét oldalról megfelelően alkalmazni, kellemes ellenfél a támadójátékos számára.



3/III. Sidó Ferenc testhelyzete fonák nyesésnél

3/II2. Berczik Zoltán testhelyzete fonák nyesésnél





### Dropp ütés (félröpte)

A legrégibb ütésfajták közé tartozik, a századforduló utáni években szinte csak ebből állt az asztalitenisz. Az asztalról felpattanó labdákat a felszállóágban, közvetlenül az asztalról való felpattanás után – így volt a leggyorsabb – pattintották vissza az ellenfél térfelére. Természetesen a mai dropp ütés eltér a századelejeitől, a cél azonban nem változott: minél gyorsabban visszaadni a labdát.

A játék klasszikus korszakában azok a játékosok, akik ellenfelük húzott vagy közepes erősségű csapott ütéseit nem hátulról és nyesve akarták visszaadni, felhasználva az ellenfél labdájában levő energiát, a felpattanó labda elé tartották ütőjüket, hogy arról visszapattanjon. Sokáig a szakkönyvek csak mint kiegészítő ütést kezelték, és egészen a pörgetés alkalmazásáig nem kapott fontos szerepet a játékban. A pörgetés térhódításával szerepe megnőtt, mert a pörgetés kezelésének legfontosabb és legáltalánosabb módja lett. A támadó játékosoknak ugyanis asztalközelben kell maradniuk ahhoz, hogy támadást tudjanak kezdeményezni, nem védhetik a pörgetett labdát – kivéve a kényszerhelyzetet – nyeséssel. Az a támadó játékos, aki nem tudja dropp ütéssel kezelni a pörgetést, nem nagyon számíthat sikerre a mai asztaliteniszben. Ezért a 70-es évek szakzsargonja a dropp ütésen tulajdonképpen az asztal fölötti, illetve asztalközei pörgetéskezelést érti. Ez a lekezelés – függetlenül attól, hogy elnevezésében nincs megkülönböztetés – különböző módon hajtható végre (erre a mechanikai ismertetésnél már részletesen kitértem). A lényeg azonban mindig az, hogy olyan módon és az asztal olyan pontjára kerüljön át a labda, hogy az ellenfél ne tudja folytatni a támadását, esetleg hibázzon vagy olyan visszaütésre kényszerüljön, amelyből könnyebben lehet ellentámadást kezdeményezni.

A klasszikus pörgetéskezelő mozdulatokat mutatja be a 3/II5. és 3/II6. ábra, melyek közül

- a fonák droppet az alapállás terpeszének megfelelő lábhelyzetben, jobbra elforduló, előre hajló törzssel és előrenyújtott, könyökben kissé hajlított karral hajtják végre (3/II5. ábra).

- a tenyeres droppet a tenyeres nyesés alapállásában, kissé előre hajló törzssel, az előbbinél nagyobb karhajlítással kell végrehajtani (3/II6. ábra).

### Magas ütés (dobálás)

Igazság szerint kényszer ütésnek is nevezhetnénk, mert a védekező játékosok akkor alkalmazzák, amikor nagyon messze szorulnak az asztaltól vagy amikor nincs idejük végrehajtani a nyeső mozdulatot, a pörgető játékosok pedig akkor, amikor nem tudják már visszapörgetni az



3/II5. Gergely Gábor testhelyzete pörgetéskezelő fonák droppnál



3/II6. Gergely Gábor testhelyzete pörgetéskezelő tenyeres droppnál



ellenfél ütéseit, pörgetéseit. Ilyenkor alulról felfelé irányuló mozdulattal egészen magas ívben igyekeznek átütni a labdát az ellenfélhez, egyrészt, hogy legyen idejük helyezkedni a következő labdára, másrészt, hogy a magasra felpattanó labdával hibára késztessek az ellenfelet.

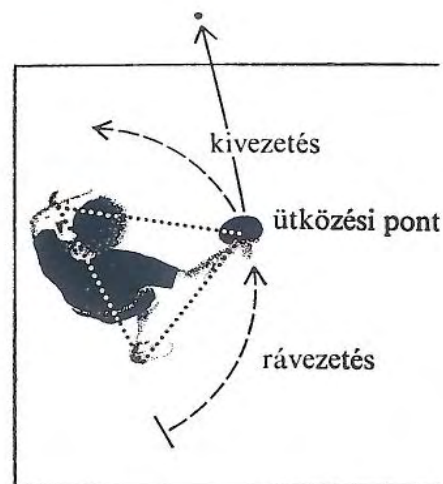
Az 1957-es stockholmi VB-n a japánok kiválóságai, Tanaka és Ogi-mura alkalmazták ezeket az ütéseket. Tanaka akkor éppen a fénykorában levő Bercziket győzte le ezzel a módszerrel. Berczik, az akkor még szokatlanul magas labdákat nem tudta biztosan „megölni”, sokat hibázott belőlük. Ma már más a helyzet, a hátulról dobáló játékos nehéz helyzetben van. A jelenlegi európai játékosok közül a francia Secretin alkalmazza leginkább ezt a játékmódot, azzal színesítve, hogy a magasra ütött labdákba mindkét oldalról pörgetést is ad, így az ellenfél hibázási lehetősége növekszik. Ahhoz, hogy valaki a játéktér szélső határait elérő labdákat elérje és vissza is tudja ütni, kimagaslóan jó lábmunka szükséges.

## Támadó jellegű ütések

A védekező jellegű ütéseknél kitértem arra, hogy az ütések csoportosításakor az ütések általános alkalmazási módját, célját tekintem mérvadónak, és nem a ritkán előforduló játékhelyzeteket. Így például annak ellenére, hogy a nyeső ütések, dropp ütések is lehetnek támadóak – magas, ún. ziccerlabda nyeső mozdulattal is leüthető, sőt sokszor, az asztalról való felpattanás magas íve miatt még hatásosabb is lehet, vagy a dropp ütésben is benne rejlik a második szándékú támadás –, ezeket nem soroltam ide. Ugyanilyen értelemben igaz, hogy támadó ütésekkel is lehet átmenetileg védekezésbe szorulni.

### Tenyeres támadó (ellentámadó) ütések

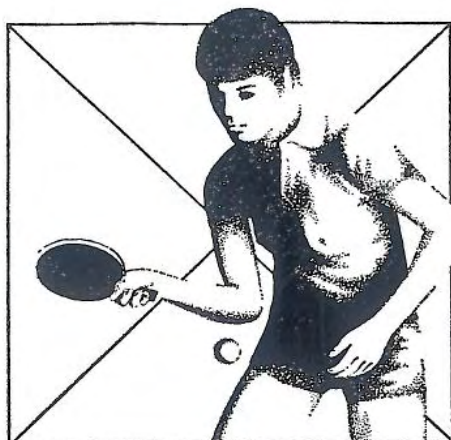
A tenyeres támadó ütésekre jellemző a jobbra forduló törzs, a hátul levő jobb láb, a könyökben hajlított, a test mellett szabadon, nagy lendülettel mozgó kar. A mozdulat végrehajtásakor a testsúly a jobb lábról a bal lábra kerül, a jobb kar a balra elforduló törzs előtt félkör alakban mozog. Felülnézetben mutatja a 3/117. ábra a tenyeres támadó ütés végrehajtásának tipikus megoldását. Jól követhetők az ábrán a mozdulat különböző fázisai: a rávezetőmozdulat, az ütközés és a kivezetőmozdulat. Megfigyelhető, hogy az ütközés időpontjában a két láb helyzete és az ütközés helye nagyjából azonos szárú háromszögnek felel meg. A 3/118. ábrán látható a klasszikus tenyeres ütés kiindulópozíciója, amelyből gyakorlatilag minden tenyeres támadó ütés végrehajtható. Ez az alaphelyzet módosul kissé a végrehajtandó ütésmódtól függően, és változik a mozgás mechanizmusa. A 3/119., 120. ábra ugyanakkor a helytelen karhelyzeteket mutatja be a tenyeres ütésnél.



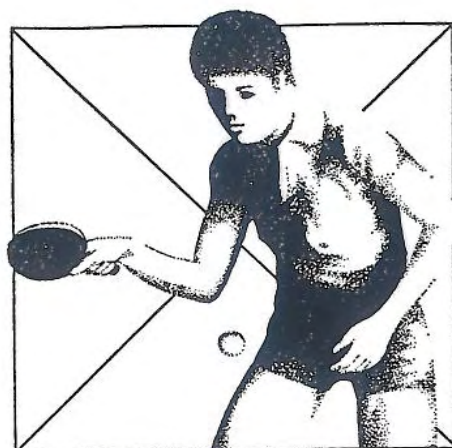
3/117. Az ütés végrehajtásának szakaszai

3/118. Gergely Gábor testhelyzete klasszikus tenyeres támadóállásnál





3/119. Tenyeres ütés rossz kéztartással, a könyök túlságosan közel van a testhez



3/120. Tenyeres ütés rossz kéztartással, a csukló a szükségesnél jobban eltér lefelé az alkar síkjától

A tenyeres támadó ütések között az alkalmazás módja és célja szerint megkülönböztetünk:

- húzott,                      – pörgető,
- csapott,                    – visszapörgető
- kontra,                    ütéseket.

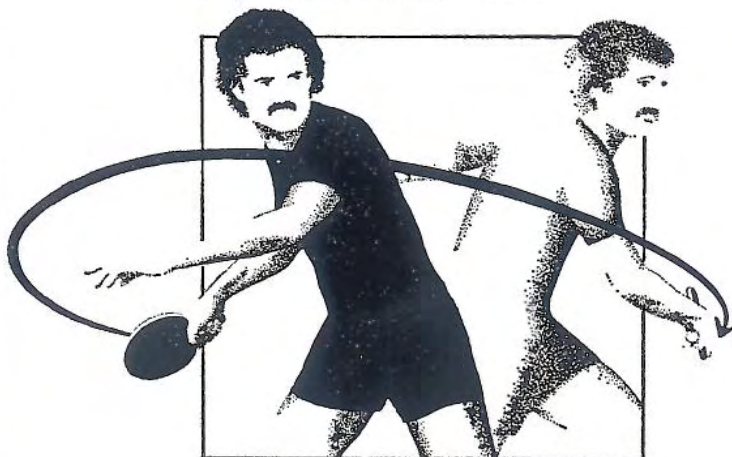
#### TENYERES HÚZOTT ÜTÉS

Az ütésnek ez a módja a klasszikus időszakban ugyanazt a célt szolgálta a védőjáték ellen, mint ma a pörgetés. Az ütő alulról felfelé és hátulról előre irányuló mozgata – ami erőteljes csuklómozgással járt együtt – a nyesett labda kiemelését és megfelelő röppályára juttatását szolgálta. A mai pörgető mozdulatnál sokkal lassabb, kisebb len-

3/121. Gergely Gábor rövid labdából indított csapott tenyeres ütőmozdulatának szakaszai



3/122. Gergely Gábor magas labdára irányuló csapott, pontszerzőcélú, tenyeres befejező ütőmozdulatának szakaszai





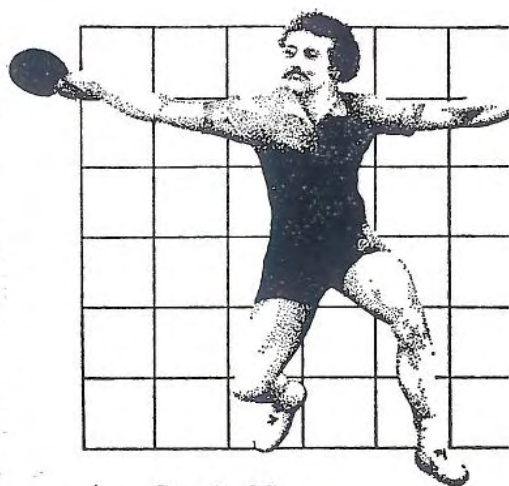
dületű és erejű mozdulat volt, a legnagyobb szerepet a csukló játszotta. A mai játékokban a toló ütésekhez hasonlóan megtévesztő szerepe van, a pörgető játékosok alkalmazzák. Ha a nyeseő vagy droppoló játékos nem veszi észre és pörgetést vár, ütőjéről a labda a hálóba száll.

#### TENYERES CSAPOTT ÜTÉS

Ebbe a kategóriába sorolhatók a nyesett, tolt, droppolt illetve dobált labdák „letámadására” alkalmazott ütések. Úgy is lehetne mondani, hogy a védekező jellegű ütések közül kezdeményezett „pörgetés nélküli” ütések tartoznak ide. Az ellentámadó (kontra) ütésektől főként az különbözteti meg, hogy szélesebb mozdulattal és nagyobb erővel hajtják végre, ami természetes, mert az érkező labda energiájának olyan mértékű hasznosítására nincs mód, mint a kontra ütésekénél. A mozdulat nagyságát, a lendületvétel lehetőségét a rendelkezésre álló idő is befolyásolja. Nézzük meg, hogyan ábrázolhatók a csapott tenyeres ütés különböző alkalmazási módjai.

Gergely Gábor a tenyeres oldalra érkező rövid labdát (adogatást, ejtést) jobb lábbal előrelépve, előrehajolva, a csukló és az alkar erőteljes felrántásával (3/121. ábra) hajtja végre.

A nagy erejű befejező ütéshez – magas labdából – jóval nagyobb lendület, erő szükséges. Ezt igazolják a következő ábrák (3/122., 123.), amelyek Gergely Gábort a befejező ütés különböző szakaszaiban mutatják. A nagy erejű befejező ütések végrehajtása utáni helyzet látható a 3/124., 125. ábrán. Érdeemes megfigyelni, hogy a Kjell Johansson sajátos tenyeres ütésére épült svéd iskola két kiválósága szinte teljesen azonos pózt foglal el. Ennek értékét még növeli, hogy az azonosság egy bal és egy jobb kézzel játszó versenyző esetében is ennyire szembetűnő.



3/123. Gergely Gábor testhelyzete magas labdára irányuló csapott, pontszerző célú, tenyeres befejező ütemozdulatának ütközési szakaszában

3/124. Kjell Johansson testhelyzete közvetlenül egy csapott tenyeres ütésének végrehajtása után



3/125. Stellan Bengtsson testhelyzete közvetlenül egy csapott tenyeres ütésének végrehajtása után

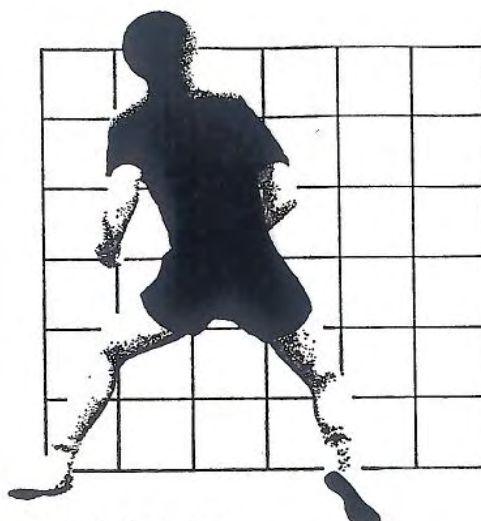
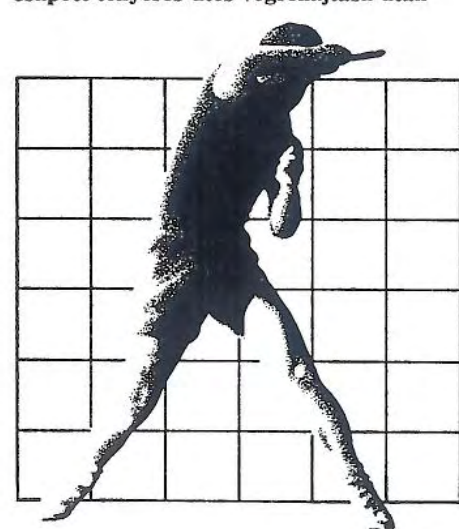




3/130. Testhelyzet csapott tenyeres ütés  
ütközési szakaszában, tollszárfogásnál



3/131. Testhelyzet közvetlenül egy  
csapott tenyeres ütés végrehajtása után



3/126. Testhelyzet  
csapott tenyeres ütésnél, tollszárfogással,  
az ütőmozdulat kiinduló szakaszában



3/127. Testhelyzet  
csapott tenyeres ütésnél, tollszárfogással,  
az ütőmozdulat közbenső szakaszában

A 3/126., 127., 128., 129. ábra hátulnézetből ábrázolja a tenyeres csapott befejező ütés különböző fázisait.

#### TENYERES KONTRA (ELLENTÁMADÓ) ÜTÉS

A különböző támadó (húzott, csapott, pörgetett) ütések visszaadására alkalmazott támadó ütésmódot kontra ütésnek nevezzük. Gyors, rövid mozdulat jellemzi, mert végrehajtásához nem sok idő áll rendelkezésre. A 3/130., 131. ábrán látható a csípő és a kar erőteljes mozdulata. Tenyeres oldalról ritkán kerül sor hosszú kontra labdamenetekre. Általában mindenki igyekszik elkerülni ellenfele tenyeresét, ha mégis oda üt akkor olyan erősen, hogy abból pontot szerezhessen.

A támadó játékosok törekvése az egymás elleni játékban arra irányul, hogy ellenfelüket olyan helyzetbe hozzák, amelyből az csak gyengébben ütött labdákat tud adni, így a kontra ütés hatásosabb lesz.

#### TENYERES PÖRGETŐ ÜTÉS (PÖRGETÉS)

Az asztalitenisz történetével foglalkozó rövid összefoglalóból már érzékelhető volt, hogy a pörgetés alkalmazásához semmilyen más hatás, játékelem nem hasonlítható. Ez így általánosságban magára a fogalomra igaz, de a pörgetés végrehajtásának módját, színvonalát konkrétan kell vizsgálni ahhoz, hogy a sportágat forradalmasító hatását megértsük. Az 1960-as évek elején meghonosodott „topspin” kifejezés, amit magyarul pörgetésre fordítottak, sok mindent takar. Először is azt a változást, ami a pörgetés alkalmazásának kezdeti időszakától máig történt.

Olvashattuk, hogy a japánok 1960-ban az európai éljátékosokon





3/128. Testhelyzet  
csapott tenyeres ütésnél, tollszárfogással,  
az ütőmozdulat befejezés előtti szakaszában



3/129. Testhelyzet  
csapott tenyeres ütésnél, tollszárfogással,  
az ütőmozdulat befejező szakaszában

– köztük volt Sidó Ferenc és Berczik Zoltán is – próbálták ki ezt a játékelemet. A sors furcsasága avagy a véletlen játéka, hogy ezzel az Ázsiában kikísérletezett és alkalmazott játékelemmel az európai játék lett erősebb, és veszélyeztette, sőt meg-megtépázta az ázsiai hegemoniát ebben a sportágban. Igaz, ez a pörgetés már egészen más ma, mint alkalmazása kezdetén. Ez egyaránt értendő formájára, végrehajtási módjára, hatására is. Az első időszakban a pörgetést az európai védőjáték elleni fegyverként vetették be, ahol nagyon hatásos volt. A 60-as években azonban jöttek a kínaiak, akik gyors, asztalközeli játékot játszottak, s Európában is terjedt a gyors támadójáték, amely átmenetileg háttérbe szorította vagy legalábbis csökkentette a pörgetés hatékonyságát. Amíg ugyanis a védekező játékosok nyesett labdái ellen könnyebben – mert több idő volt – lehetett végrehajtani a pörgető mozgulatot, addig a kontra játékot játszó támadó játékosok igyekeztek megelőzni a pörgetést, nem adtak elegendő időt a végrehajtásához.

A gyorsabb játék jobb fizikai felkészültséget, más technikát követelt meg. Ennek a követelménynek az elsők között a magyar játékosok – Jónyer, Klampár, Gergely – tudtak eleget tenni, s így a pörgetés igazi térhódítása és sikere elsősorban az ő nevükhöz fűződik. A fizikai képességek és a technika fejlesztése mellett a pörgetés egyre növekvő veszélyességéhez az ütő és az ütőborítás anyagának szüntelen fejlődése is hozzájárult. A nagy rugalmasságú és növekvő tapadási tulajdonságú borítólapok elősegítették, lehetővé tették a pörgetés állandó tökéletesítését, hatásának fokozását.

Hangsúlyozni kell azonban – jobban, mint bármely más játékelem esetében –, hogy a pörgetés hatékonyságáról elmondottak csak magas

színvonalú végrehajtás esetén igazak, mert a rossz, kevés forgási energiát adó, lassú mozdulattal végrehajtott pörgetés inkább hátrány, mint előny.

A tenyeres pörgetés alkalmazásának több módja ismeretes és használatos:

- lassú, magas pörgetés,                      – oldalpörgetés,
- gyors pörgetés,                                      – visszapörgetés.

*Lassú, magas tenyeres (függőleges síkú) pörgetés*

Az elnevezés abból adódik, hogy a mozdulat végrehajtásának üteme valamivel lassabb, a labda íve pedig magasabb, mint a többi pörgetési módnál.

A lassú pörgetés mozdulata sok vonatkozásban hasonlít a régi gumiütős korszakban alkalmazott húzó ütés mozdulataihoz. Hasonlít, és mégis egészen más, mert más az anyag, és hasonlósága ellenére is más a mozdulat. A lassú pörgetés mozdulata gyorsabb, mint a húzásé volt, és kevesebb benne a csukló szerepe. Mégis keresni kell a hasonlóságot, mert a múltban is voltak olyan húzogató versenyzők, akik ezt a mozdulatot a megszokottnál gyorsabban hajtották végre. Ilyen volt például az indiai Vias, aki kellemetlen húzott labdáival – különösen eleinte – nagy gondot okozott a védekező játékosoknak. Sidó Ferenc és társai 1952-ben Indiában járva többször vereséget szenvedtek tőle, mert furcsán „pörgő” labdáit rendszerint hosszúra nyesték. Valószínű, hogy ha Vias már rendelkezett volna a következő évtizedben használt ütőborításokkal, az ő nevéhez fűződne a pörgetés „feltalálása”.

A lassú, magas ívű, sokszor biztonsági jellegű pörgetés egyaránt alkalmazható a nyeső és a droppoló játékosok ellen. A nyeső játékmóddal védekezők ellen a lassú, biztonsági pörgetés különböző változatait kell alkalmazni. A gyakorlatban ez azt jelenti, hogy állandóan változtatni kell a mozdulat sebességét és az ütővezetés szögét, hogy ezzel hibára vagy magas labdára kényszerüljön a védekező játékos. A különböző forgási energiájú labdákat más-más ütőállással (szöggel) kell visszaadni (lásd mechanikai rész). Ha rosszul ítéli meg a védő a forgás erejét és ezért magasra felszáll a labdája, akkor következik a pontszerző csapott ütés vagy a gyors pörgetés, amivel majd később foglalkozunk.

A lassú pörgetést – bár a pörgető mozdulat sebességét tekintve is van különbség a gyorspörgetéssel szemben – nem a mozdulat sebessége, hanem az iránya különbözteti meg a pörgetés többi mozdulataitól. A karmozgásban a felfelé irányuló mozgás a döntő, az ütőszög általában  $70-90^\circ$  között van. A legtöbb támadó játékos – főleg a nők – ott követ el hibát, hogy nem tudja alkalmazni a lassú pörgetést vagy nincs türelme hozzá.

A droppoló vagy kontrát ütő játékosok ellen azért célszerű alkal-



mazni, mert a nagy forgómozgású, magas ívű labdákat – a közhiedelemmel ellentétben – sokszor nehezebb lekezeli laposan, mint a gyors, nagy mozgási energiájú labdákat. A másik ok, amiért például kiszorított helyzetben célszerű alkalmazni az, hogy így a pörgető játékos időt nyer – a labda magasabb íve és kisebb sebessége miatt – a következő labdához való helyezkedésre. A gyors pörgetés után ugyanis olyan gyorsan pattan vissza a labda, hogy legtöbbször szinte lehetetlen elérni, ha az indítással ellenkező oldalra csapódik be.

Alkalmazásánál azonban figyelembe kell venni, hogy az ellentámadó játékosokkal szemben jobban kell ügyelni a labda forgási sebességére, mint a nyeseő játékosoknál. Ha nincs elegendő forgás a labdában, és ezt az ellentámadó játékos érzékeli, könnyen „letámadhatja” a lassú pörgetést.

*Gyors, tenyeres (függőleges síkú) pörgetés*

Előre irányuló, gyors, robbanékony, nagy lendületű mozdulat, az ütőszög  $30-50^\circ$  között van. A labda mozgásában nem a forgási energia, hanem a mozgási energia a meghatározó, tehát az így megütött labda gyors és erős lesz, de esetleg kevésbé fog pörögni, mint lassú pörgetésnél. Az előre és lefelé irányuló mozgás során a labda felső részét veszik célba az ütővel.

A gyors tenyeres pörgetés alkalmazható a nyesett, a droppolt, a pörgetett vagy a kontra ütéssel érkező labdák esetében is. A lassú pörgetéssel ellentétben mindig a felszállóágában, illetve a csúcsponton kell a labdát megütni.

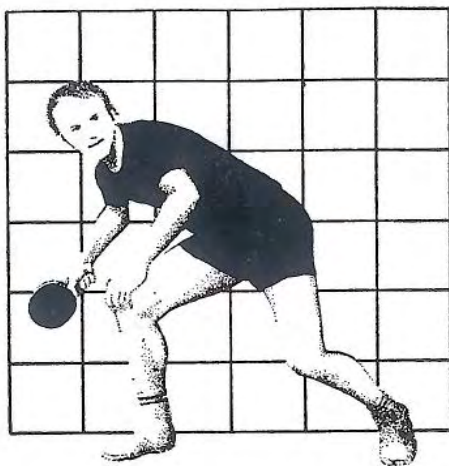
*Tenyeres (ferde síkú) oldalpörgetés*

A pörgetés legnehezebb formája. Kitűnő labdaérzékelést, kifogástalan lábmunkát és fizikai erőt igényel. Elsősorban ez utóbbi miatt a nő-játékosok egyáltalán nem, és a férfiak közül is csak kevesen, csak a legkiválóbbak tudják alkalmazni. Végrehajtása jelentősen eltér a függőleges síkú pörgetésektől, ahol az ütő a labda haladási tengelyére merőlegesen mozog. Ennél az elemnél a kar kifliszerűen ívelő mozdulatot végez úgy, hogy az ütő szinte élével halad előre. Így érhető el, hogy a labdának a testhez viszonyítottan külső oldalát lehessen eltalálni, ami az oldalpörgetés alapja. A mozdulat sikeres végrehajtásához az egyenes síkú pörgetéshez viszonyítva több mozgás szükséges. Azzal, hogy az ütő és a kar nem merőlegesen, hanem kifliszerűen ívelten, kézfejjel előre halad, csökken a kar hatósugara, közelebb kell kerülni a labdához.

*Tenyeres visszapörgetés*

A pörgetés kezelésének, fogadásának támadó változata. Nevéből is következik, hogy a különböző – lassú, gyors, oldal- – pörgetések visszapörgetését jelenti. A mozdulat igazodik az érkező labdához, amely bizonyos mértékben befolyásolja a visszapörgetés módját. Így például a lassú pörgetést lehet gyors pörgetéssel, a gyors pörgetést már nem lehet





3/132. Jónyer István testhelyezete  
átlós tenyeres pörgetésének  
kiinduló szakaszában, tenyeres oldalról

lassú pörgetéssel csak gyorsan, a függőleges síkú pörgetést lehet oldalpörgetéssel, de az oldalpörgetést nem lehet függőleges síkú pörgetéssel, csak szintén oldalpörgetéssel visszapörgetni.

#### TESTHELYZETEK A TENYERES PÖRGETÉSÉNél

Az egyes játkelemek végrehajtása során a test helyzete és a mozgás aszerint alakul, illetve változik, hogy az adott játkelemet hogyan, honnan és milyen irányban hajtják végre. Erre már az előző elemek ismertetésekor is kitértem, de a tenyeres pörgetéseknél mint a legnagyobb lendületű mozgásoknál, ezek a különbségek a legjobban érzékelhetők. A végrehajtás egyéni különbségei mellett – ezekre még majd kitérek – a pörgetés kiindulóhelyzetét, a mozgás irányát, a végtagok és a törzs mozgását alapvetően az befolyásolja, hogy a pörgetés melyik módját (lassú, gyors stb.) alkalmazzák és melyik oldalról, milyen irányba ütnek.

A klasszikus kiindulópont itt is a tenyeres oldalról átlós irányban végrehajtott pörgetés induló testhelyezete. Jónyer Istvánnak ezt a testhelyzetét mutatja be a 3/132. ábra. Ha visszalapozunk a 3/118. ábrához, rögtön látjuk, hogy a pörgetés kiindulóhelyzete sokkal mélyebben van, a test jobban oldalra dől, a kar hátrább és a test súlyvonalától kijebb kerül. S ha nagyjából igaz, hogy ez a kiindulóhelyzet a követendő, nem szabad elfelejteni, hogy ez Jónyer István kiindulóhelyzete. Ennek hangsúlyozását mindenki rögtön megérti, ha figyelmesen megnézi a 3/133. ábrát, amely Gergely Gábort, vagy a 3/134. ábrát, mely egy tollszárfogással játszó játékost ábrázol ugyanebben a helyzetben. Gergely Gábor testhelyzete egyenesebb, nem hajol ki annyira jobbra, karja hátrább és kevésbé távol kerül a törzsétől mint ahogy azt Jónyernél láttuk. Még nagyobb a különbség a 3/134. ábrán mutatott tollszárfogással játszó játékos „induló” testhelyzeténél. Egyenesebb, jobban hátraforduló törzstartás, a hátrább levő jobb kar és a testtől távol kerülő – a lendületvétel növelését szolgáló – szabad kar a jellemzője.

Ez a három ábra egymás mellett különösen jól példázza, hogy az egyes játkelemek egyéni végrehajtása hogyan befolyásolja a testhelyzeteket. Az előző kiindulóhelyzettől a fonák oldalról végrehajtott pörgetésé még jobban eltér. A jobb láb egészen hátul helyezkedik el, szinte egy vonalba kerül az elől levő bal és a hátul levő jobb láb, a test mélyebben van és hátrább dől a sarkak irányába, a törzs csípőből úgy fordul hátrafelé, hogy az asztal másik oldalán levő ellenfél csak az ütőt tartó kezét és a szabad kar külső oldalát láthatja. A különbségek a mozgás, az ütés végrehajtása közben tovább növekszenek, egyrészt az eltérő kiindulóhelyzet miatt, másrészt pedig az egyéni mozgásmód további érvényrejutása miatt.

A különböző egyéni stílusjegyek alapján, az európai ütőfogással

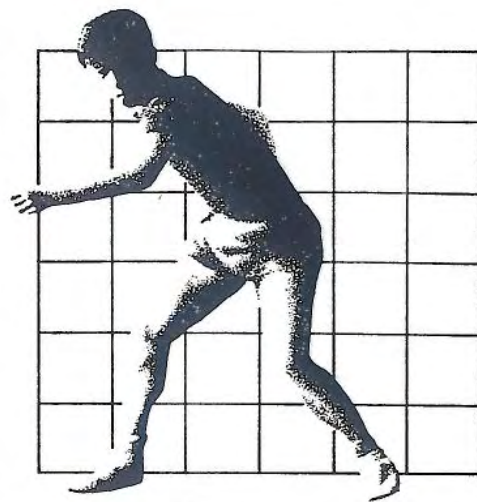


3/133. Gergely Gábor testhelyzete  
átlós tenyeres pörgetésének  
kiinduló szakaszában, tenyeres oldalról

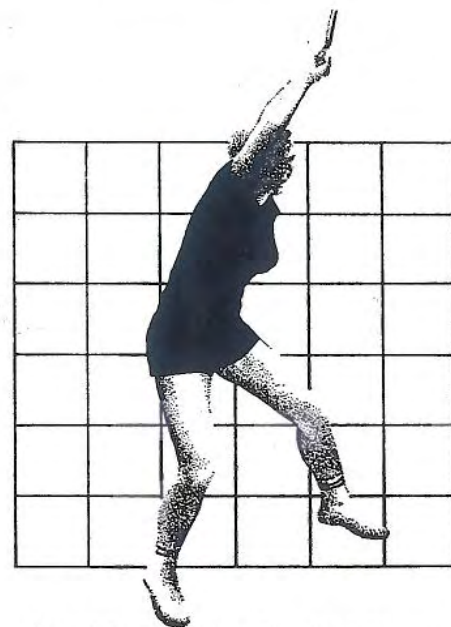


végrehajtott pörgetések közül megkülönböztetjük a magyar iskolát, ide sorolhatjuk a magyarok mellett a külföldiek közül többek között Surbeket, Secretint, akik „mélyről”, nagy karmozdulattal és óriási lendülettel hajtják végre a mozdulatot. Ütések eredményeképpen igen nagy forgási energiát kap a labda. Eltérő ettől a cseh, a svéd, a szovjet iskola, amelyeknek képviselői kisebb terpeszállásból, kevésbé mélyről és rövidebb karmozdulattal hajtják végre a pörgető mozdulatot. A pörgetésnek ez a módja átmenetet képez a húzás és a „magyaros” pörgetés között. Befolyásolja a mozdulat végrehajtását és az eltéréseknek is egyik oka a csukló mozgása. Kezdetben a tenyeres pörgetésekben a csukló igen kis szerepet játszott. Az utóbbi években a játék felgyorsulásával együtt jár a mozdulatok lerövidülése és növekedett a csukló szerepe. Ma már ritkán engedik le a játékosok a labdát leszállóágának olyan alacsony pontjára – a visszapörgetéseket kivéve –, mint az 8–10 évvel ezelőtti természetes volt. A gyors pörgetések térhódítása, az oldalpörgetések kifejlődése növelte a csukló szerepét. Ez természetesen nem jelenti azt ma sem, hogy a pörgetésnél a csuklóé a főszerep, de azt igen, hogy az ütközés pillanatában a kar mozgásirányának megfelelően a váll- és a könyöktengelyű mozgás mellett létrejön egy csuklótengelyű mozgás is, ami gyorsabb az előzőknél és jelentősen növeli a labda forgási energiáját. Az a véleményem alakult ki, hogy a csuklójukat is használó játékosok eredményesebben és kellemetlenebbül pörgetnek. Nem beszélve arról, hogy a rövid, asztal fölötti labdák pörgetése merev karral nem lehetséges.

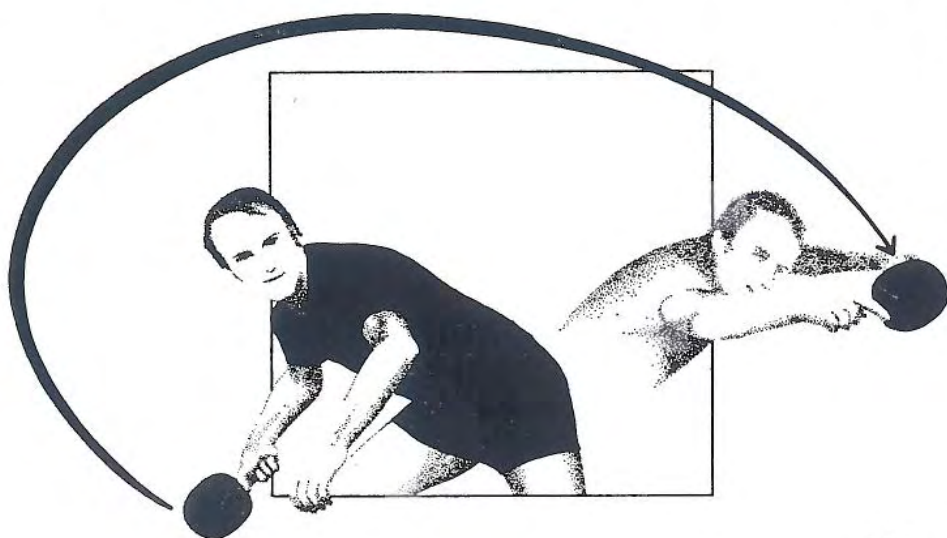
A tenyeres oldalról végrehajtott pörgetéseknél általában a jobb lábról indul a mozdulat és sokszor azon is fejeződik be. Magos Judit (3/135. ábra) férfias erejű és hatású tenyeres pörgetését jobb lábról indítja és testsúlya végig a jobb lábán marad. Rögtön láthatunk egy másik megoldást is a 3/136. ábrán, amely Jónyér István nagy lendületű tenyeres



3/134. Testhelyzet átlós tenyeres pörgetés kiinduló szakaszában, tollszárfogásnál, tenyeres oldalról,



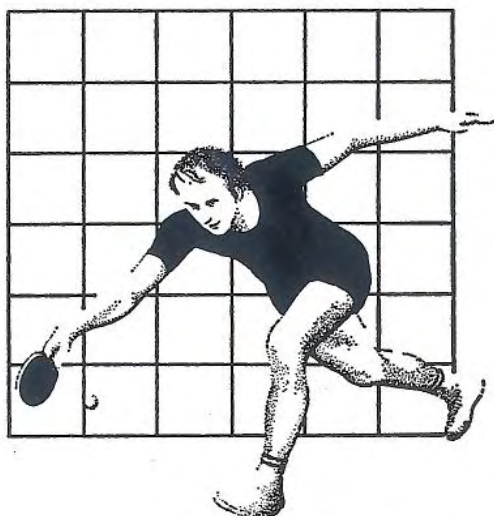
3/135. Magos Judit sajátos testhelyzete (testsúlya végig a jobb lábán) tenyeres oldalról végrehajtott, egyenes pörgetésének befejezésekor



3/136. Jónyér István átlós tenyeres pörgető ütemozdulatának szakaszai



3/139. Jónyer István testhelyzete átlós tenyeres oldalpörgetése egyik szakaszában



3/140. Jónyer István testhelyzete átlós tenyeres oldalpörgetése befejezésekor



3/137. Jónyer István testhelyzete átlós tenyeres pörgetése kiinduló szakaszában, fonák oldalról



3/138. Klampár Tibor jellegzetes testhelyzete tenyeres oldalról végrehajtott átlós tenyeres ütése közben

pörgetésének kiinduló és befejező szakaszát mutatja. Érzékelhető az ábráról, hogy a mozgulat a jobb lábról indul és a törzs elfordulásával egyidőben a testsúly is átkerül a bal lábra. A kar itt nem függőleges irányban mozog, mint Magosnál, hanem az előre irányuló mozgás a meghatározó. Mindkét végrehajtási módra jellemző és nagyon lényeges mozzanat, hogy a kar mozgását követi a törzs mozgása.

A fonák oldalról végrehajtott tenyeres pörgetéseknél a mozgás irányától függően indulhat a mozgulat a jobb vagy a bal lábról is, de a mozgulat befejezésekor a testsúly a bal lábra kerül. A 3/137. ábrán, amely Jónyer Istvánt egy távolról érkező nyesett labda pörgetésének kiindulóhelyzetében mutatja, a hátul levő jobb lábon van a testsúly, jól látható, hogy a bal sarok felemelkedik, s a bal láb támasztó szerepet tölt be. Fordított a helyzet Klampár Tibor (3/138. ábra) pörgető mozgulatánál. A gyors, asztalközei játékban nincs lehetőség nagy, széles mozgulatokra, így a bal láb kis oldallépésével, a törzs jobbra fordításával kialakul a megfelelő testhelyzet. A testsúly a bal lábon van és a nyújtott jobb láb a támasztóláb, amelynek síkjában dől el a test balra. A két említett ábrából következtetni lehet Jónyer István és Klampár Tibor pörgető mozgulata közötti különbségekre. Klampár mozgulatai rövidebbek, gyorsabbak, általában felszállóágban pörgeti meg a labdát. A visszapörgetés e tekintetben kivétel, bár úgy tűnik, olyan irányban halad a játék, hogy egyre gyakoribbak lesznek a labda felszállóágban végrehajtott visszapörgetések.

A tenyeres oldalpörgetéseknél – tekintve, hogy elsősorban az asztal meghosszabbított oldalvonalán kívül érkező labdákat ütik meg ily módon – a mozgás általában a bal láb keresztlépésével kezdődik



(3/139. ábra), a jobb kar a törzs egyidejű jobbra hajlításával kinyúlik jobbra lefelé. Az említett „kifli ívű” mozdulat végrehajtásával együtt a törzs közel 180°-os fordulatot végez, a mozgás tengelye a bal láb (3/140. ábra).

### Fonák támadó ütések

A játék fejlődésével, változásával új játéktípusok, taktikák alakultak ki, s ennek megfelelően változott az egyes játékelemek szerepe, fontossága. A védekezésre alapozott nyeső játék időszakában a csapott fonák ütésnek nagy jelentősége volt, egyrészt mert a labdatartás közben a fonákról váratlanul megütött labdák a gyors, rövid mozdulat következményeképpen nagyon hatásosak voltak, másrészt mert a fonák alapállású labdatartásból vagy a támadó játékos rövid labdájának eléréséhez szükséges hátulról előre irányuló mozgás közben a fonák ütés volt a természetesebb, könnyebb. Ebből adódott, hogy ejtés után a védekező játékosok általában fonák oldalról tudtak könnyebben közbeütni.

A tenyeres pörgetésen alapuló támadójáték kifejlődésével a fonák ütések szerepe bizonyos mértékben megváltozott. A tenyeres alapállású kiindulóhelyzetek elterjedése és általánossá válása miatt a fonák csapott ütések pontszerző szerepe erősen lecsökkent. A fordított alapálláshoz a fonák kontra ütés technikája tudott a legjobban alkalmazkodni, az így realizálható ütőerő azonban sokkal kisebb lett, mint a fonák oldali alapállásban végrehajtott ütésé. Ebből azonban rendszerint nem származott hátrány, mert a pörgető támadó játékosok tenyeres oldali támadásai általában sokkal hatékonyabbak, így az ilyen szemléletű játékmódban a fonák ütésnek csak kiegészítő szerepe van. Lényegében elmondható, hogy az élvonal szintjén a fonák labdatartás szerepét átvette a fonák kontra ütés, amelynek nem a közvetlen pontszerzés a célja, hanem az, hogy megakadályozza az ellenfél tenyeres pontszerző ütésének kialakulását, és hogy előkészítse, megteremtse a kedvező helyzetet saját tenyeres támadó ütésének végrehajtásához. A nem tenyeres pörgetésen alapuló támadójátékot játszó, hanem kétoldali dropp, nyeső vagy ellentámadó (kontra) ütésekre építő játékosok rendszerint a klasszikus módon ütik a fonákat. Ezt a testtartást és a kézmozdulat szakaszait a 3/141. ábra mutatja be. A hagyományos fonák alapállás – jobb láb elől, bal láb hátul, a terpeszállás szűkebb a tenyeres alapállásénál – elősegíti, hogy a törzs balra fordításával, könyöktengelyű test előtti, alulról felfelé, balról jobbra rézsútosan előre irányuló mozgással – amelynél az ütközés során a csukló főszerepet játszik – nagy erejű ütésekkel lehessen végrehajtani. Azt azonban szem előtt kell tartani, hogy a magasan érkező labdák megütésére a tenyeres ütések – a természetesebb, nagyobb sugarú karmozgás lehetősége miatt – alkalmasabbak, eredményesebbek.

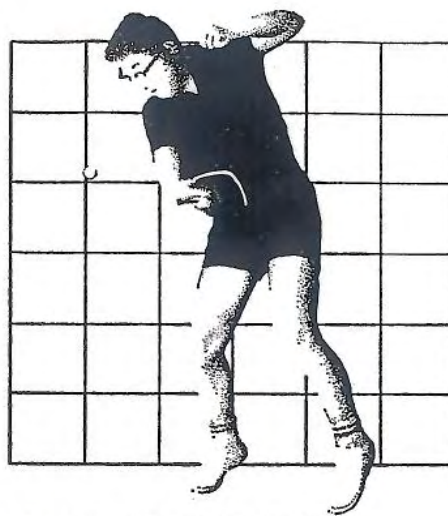
3/141. Gergely Gábor egyenes fonák kontra ütőmozdulatának szakaszai



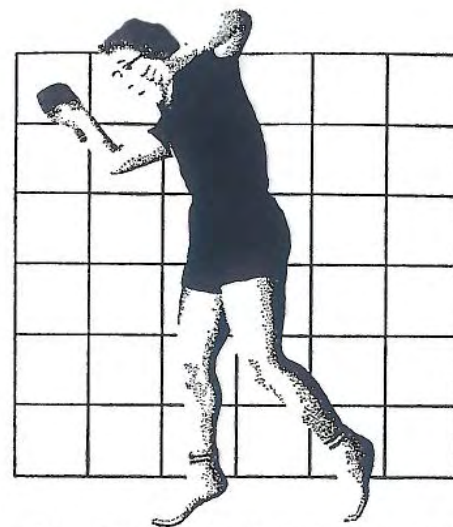




3/142. Testhelyzet átlós fonák kontra ütés kiinduló szakaszában, tollszárfogásnál



3/143. Testhelyzet átlós fonák kontra ütés ütközés előtti szakaszában, tollszárfogásnál



3/144. Testhelyzet átlós fonák kontra ütés befejező szakaszában, tollszárfogásnál

### FONÁK HÚZOTT ÜTÉS

A mai játékban nincs sok jelentősége, tulajdonképpen csak a teljesség kedvéért említem meg. Legtöbbször a női játékosok alkalmazzák, ők is nagyon ritkán. Lassú, felfelé irányuló mozdulat, nyesen érkező labdák visszaütésére alkalmazzák a védekező játékosok ellen. Mozdulata hasonlít a pörgető mozdulatéhoz, csak annál sokkal lassabban és merevebb csuklóval hajtják végre.

### FONÁK CSAPOTT ÜTÉS

A pörgető játékot játszó játékosok ritkán alkalmazzák, leggyakrabban a védekező játékban fordul elő. A 3/141. ábrán látottaknál nagyobb szerepet kap az előbb hátrahajló, majd ostorcsapásszerű gyorsasággal előre csapódó csukló, amely az ütközéskor kissé kiemeli, majd röppályára bocsátja a labdát. Érdekes szemügyre venni a tollszárfogásos fonák ütést, mert a tollszárfogásos játéknak – néhány kivételes játékos-egyéni séget kivéve – a fonák ütés a gyengéje. Ebből arra lehetne következtetni, hogy ennek a mozdulata tér el legjobban az európai ütőfogással végrehajtott játékelemektől. Ha figyelmesen megnézzük a 3/142., 143., 144. ábrákat, akkor több hasonlóságot, mint különbséget fedezhetünk fel a tollszáras és az európai ütőfogású fonák ütés között. A 3/142. ábrán látható kiindulópozíció testtartása csak annyiban tér el a 3/141. ábrán látottól, hogy az ütőt tartó kéz hátrább hajlik és a test vonalán kívül kerül, a bal kar pedig – helyet adva a hátranyúló jobb kéznek – könyökben hajlítva a váll magasságában emelkedik. Az ütés végrehajtásában már több a különbség, mert a mozgásban fokozottabban vesz részt a törzs, amely kissé felemelkedik és a karmozgás irányának megfelelően jobbra fordul.



## FONÁK KONTRA (ELLENTÁMADÓ) ÜTÉS

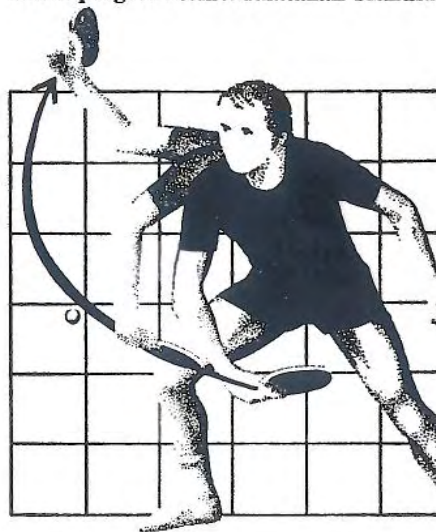
A mai játékokban leggyakrabban alkalmazott fonák oldali játékelem. Mint már említettem, végrehajtása a játéktílustól függően különböző alapállásban történhet. Az általam leginkább tanított támadó, pörgető stílusnak megfelelően, általában az úgynevezett fordított alapállást szorgalmazom.

Ebből az alapállásból nem lehet nagyon erőset ütni, csak biztosakat. A mozgás könyök- és csuklótengelyű. A labdát a felszállóág elején a legcélszerűbb megütni, alulról felfelé és hátulról előre, rézsútosan jobbra irányuló mozdulattal. E végrehajtási forma az átlós fonák ütést eredményezi, az egyenes ütéshez az elől levő bal lábat kissé vissza kell húzni, és a törzset az ellenfél tenyeres oldala irányába fordítani a bal váll hátrahúzásával. A kar ebben az esetben nem rézsútos, hanem inkább csak előre irányuló mozgást végez, abba az irányba, ahová a labdát a játékos ütni akarja. Az ütő sokszor az asztal meghosszabbított lapjának szintje alól indul, induláskor a csukló hátrafeszül, majd az ütés pillanatában gyors mozdulattal előrelendül. (A labda megütése hasonlít ahhoz a mozdulathoz, amellyel valakit visszakézből pofon ütnék.) Az ütőszög nagyjából megegyezik a tenyeres ütésnél tapasztalttal. A labdát a testtől mintegy 30–50 cm-re kell megütni, így a legkedvezőbb az ütőtávolság, így kaphat az ütés megfelelő lendületet.

## FONÁK PÖRGETŐ ÜTÉS (PÖRGETÉS)

Néhány évvel ezelőtt még a nagyon ritka ütések közé tartozott, ma már az ifjúsági versenyzők élvonala is alkalmazza. Nagyon nehéz elem, elsajátítása igen sok gyakorlást kíván. Európában az NSZK-beli Arndt alkalmazta elsőként, de nem terjedt el széles körűen. Magyarországon Gergely tanulta meg először, de Jónyer építette be a játékba a leghatásosabban, s így az ő nevéhez kapcsolják ezt a játékelemet, amit példájuk nyomán egyre többen és többen megtanultak. A fonák pörgetés pontos leírása nehezebb bármely más eleménél, mert sokfajta megoldási lehetőség van, amelyek végrehajtásukat tekintve jelentősen eltérnek egymástól. A 3/145. ábra Jónyer egyik fonák pörgetőmozdulatának szakaszos ábrázolásával a leginkább tipikus fonák pörgetést igyekszik bemutatni. A kiindulóhelyzet a vállszélességnél valamivel szélesebb terpeszállás, a jobb láb kissé előrébb van. A térd és a csípő enyhén hajlítva, a jobb kéz a bal térd vonalából és magasságából kezdi a mozdulatot. A csukló a kar vonalához viszonyítva erősen hátrahajlik. A labdát általában leszállóágban ütik meg – kivéve az asztal feletti labdákat – mintegy 20–40 cm-re a test előtt. A testsúly a bal lábról a jobbra helyeződik át, miközben az ütő a bal térdtől a jobb váll vonalán kívül a fej fölé lendül. Az ütésben az alkar adja a lendületet, a csukló – ostorcsapássze-

3/145. Jónyer István egyfajta átlós fonák pörgető ütőmozdulatának szakasz



rúen – a befejezést. A mozgás állandóan gyorsuló, és az ütközéskor éri el a maximális gyorsaságot.

A 3/145. ábrán látható mozgást is el lehet fogadni mint jellemzőt a fonák pörgetésre, de az az igazság, hogy a Jónyer és Gergely fonák pörgetéséről készült felvételek szerint, ők is szinte minden alkalommal más és más mozdulattal hajtották végre a pörgetést. Ez következett abból, hogy más módon és más helyre érkezett a labda, és hogy ők is különböző módon és különböző helyekre pörgették azt. A 3/145. ábra a sokféle változatból a legjellemzőbbet ragadta ki, ezért talán a legalkalmasabb az átlós fonák pörgetés bemutatására. Legalábbis ami az asztal mögötti területről történő pörgetést illeti.

Teljesen más kérdés ugyanis a rövid, asztal feletti labda megpörgetése. Ez a játékelem minden kétséget kizáróan Jónyer nevéhez fűződik, aki hosszú ideig kísérletezett begyakorlásával. Az elem igazi bemutatója Birminghamben volt az 1977. évi VB-n, ahol a csapatmérkőzések során a kínai versenyzőket Jónyer az asztal feletti labdák fonák pörgetésével kényszerítette térdre. Kikísérletezte a fonák oldalpörgetést is, amelynek alkalmazása azonban bizonytalansága miatt – mert a mozdulat ellenkezik az ember természetes mozgásával és az átlós irányú egyenes síkú fonák pörgetés mozdulatával is – túlságosan kockázatos. Hasonló a helyzet a fonák visszapörgetéssel, amely ma még nagyon ritka elem, nagyon meghatározott pozícióban – tulajdonképpen csak a test előtt – lehet végrehajtani. Ezért inkább kényszerítés, hiszen mindenki igyekszik úgy helyezkedni, hogy tenyeressel tudjon visszapörgetni.



# 4. A fizikai képességek fejlesztése

Két-három évtizeddel ezelőtt a közvéleményben, de sokszor még a komoly, valamely más sportágban jól kvalifikált szakemberek körében sem alakult ki egységes vélemény az asztaliteniszből igéyzelt fizikai képességeket illetően. Sokan hajlamosak voltak lebecsülni az asztaliteniszt, inkább játszadozásnak tekintették, mint komoly sportnak. Figyelmén kívül hagyták azt a tényt, hogy a mai asztalitenisz nem egyenlő a század elejei kávéházi vagy szabadtéri játszadozással, hogy a mai asztalitenisz csillagainak, ünnevelt bajnokainak fizikai képességek tekintetében nincs szégyellnivalójuk más sportágak élversenyzőivel szemben, hogy a mai asztalitenisz olyan fizikai és idegi tulajdonságokat, állapotot követel meg az élversenyzőktől, mint a legnagyobb igénybevétellel járó sportágak.

Ez a változás természetesen nem egyik napról a másikra, hanem hosszabb időszak alatt, az edzésterjedelem növekedésének, az intenzitás fokozásának, a különböző tudományágak kutatási eredményei felhasználásának a következménye volt. Változott a játék, növekedett a játékosok játékereje, ugyanakkor ennek visszahatásaként növekedtek a versenyzőkkel szembeni követelmények. Nemcsak azért, mert az asztalitenisz-technika magas szintű végrehajtásában a gyorsaság, a mozgáskoordináció, az erő szerepe megnövekedett, hanem mert az asztalitenisz versenyrendszere is alaposan átalakult. A mai élversenyzők olyan hosszú időtartamú és nagy mérkőzésszámú versenyeken szerepelnek, amelyek alaposan próbára teszik idegi és fizikai állóképességüket. Egy világ- vagy Európa-bajnokságon gyakran előfordul, hogy azok a versenyzők, akik minden számban elindulnak és jól szerepelnek, naponta 30–35 játszmát is játszanak. Ez önmagában is átlagosan 5–6 órányi játékot jelenthet, de ha ehhez hozzáadjuk a következő mérkőzésre való koncentrációt, a taktika átgondolását, a bemelegítést, valamint azt, hogy reggel 8 órától este 10–11 óráig talpon kell lenniük, akkor kapunk csak valódi képet a versenyzőre nehezedő terhelésről.

Más szinten és más követelményekkel, de hasonló a helyzet a hazai versenyeken részt vevő különböző korosztályú fiataloknál. Az a 12–14 éves fiatal, aki saját korosztálya versenyszámai mellett a magasabb korosztályok versenyszámaiban is elindul, hasonló megterhelésnek van kitéve. Ezt a terhelést csak a fizikailag jól felkészített sportoló tudja

## A fizikai képességek szerepe és fontossága



elviselni és károsodás nélkül teljesíteni. A fizikai erő és állóképesség fejlesztésének fontos szerepe van a sportsérülések megelőzésében is.

Egy könnyen és gyorsan elfáradó tartó-, illetve vázrendszer könnyen sérül. Ilyen sérülések közé sorolhatók a különböző izomsérülések (húzódás, rándulás, szakadás), amelyek leginkább a comb-, a hát- és mellizomzat tájékán fordulnak elő. Egyre gyakrabban jelentkeznek az asztaliteniszezők a térd-, a boka-, a váll-ízület különböző sérüléseivel. Előfordulnak olyan sportártalmak, mint az ín- és inművelgyulladások, elsősorban az Achilles-ín és a kézhajlítók, illetve -feszítők inművelyeinek gyulladásai, az ágyéki, keresztcsonti panaszok és a különböző „tapadási” betegségek (az inak tapadásánál a csontthártya és a környéki lágyrészek fájdalma).

Az ilyen jellegű sérülések az intenzív terhelésnek kitett, de fizikailag nem jól „megalapozott” sportolóknál lényegesen gyakrabban fordulnak elő, mint a magas erő és állóképességi szinten levő versenyzőknél. Az eddigiekből természetszerűen következik, hogy a versenyzőkkel szembeni követelményeknek egyik fontos részét képezik a versenyzők fizikai teljesítőképességével, illetve azoknak az asztaliteniszből során hasznosítható szintjével kapcsolatos követelmények.

A kérdés teljesebb körű megértése érdekében foglalkozni kell azokkal a tényezőkkel, amelyek a fizikai teljesítőképességet meghatározzák. A keringési és légzőrendszer működése olyan szorosan összekapcsolt, hogy vizsgálatuk együttesen történik. Magyarországon a sportolók fizikai teljesítőképességének mérését leggyakrabban spiroergométeres módszerrel végzik. Ezzel a módszerrel képet kaphatunk arról, hogy a vizsgált egyénnel szemben milyen állóképességi követelményeket lehet támasztani, mekkora a maximális teljesítőképessége. Természetesen más módszereket (pl. vérgázanalízis, cselekvési idő, reakció idő mérése, proteinuria) is alkalmaznak. Hasonló módon meg lehet vizsgálni, hogy a mai, élversenyzők szintjén játszott asztalitenisz milyen igényt támaszt az egyénnel szemben. Így lehetőség van a „teljesítményszerkezet” és az „edzettségi szerkezet” összehasonlítására, azaz arra, hogy az asztaliteniszező teljesítőképességét és a magas szintű asztaliteniszből támasztotta igényeket összehasonlítsuk. Az ilyen felmérés megmutatja a játékos felkészültségét, gyenge oldalait, alapul szolgál olyan edzésprogram összeállításához, amely ezek kiküszöbölését, illetve a felkészültség növekedését segíti elő.

A spiroergométeres mérés a terhelés meghatározott adagolásával történhet, kerékpáron vagy futószőnyegen. A vizsgálat előtt a sportolónak nem szabad nehezebb munkát végeznie és kívánatos, hogy csak egészen könnyű reggelit fogyasszon. A vizsgálat közben a sportoló egy hermetikusan zárt maszkot visel, ami egy csövön összeköttetésben van a spirométerrel. A maszk felvétele előtt megtörténik a nyugalmi állapotú



oxigénfelvétel – a vitálkapacitás (VC) és a maximális ventilációs volumen (MVV) – mérése. (A felnőtt ember átlagos oxigénfogyasztása nyugalmi állapotban 0,25 liter/perc.) A maszk felvétele után a terhelést mindaddig fokozzák, ameddig a sportoló ergométeres munkára képes. A maximális (vita maxima) oxigénértéken azt a legmagasabb oxigénfogyasztást értjük, amelyet leggyakrabban a terhelés utolsó percében kapunk. A maximális oxigénfelvétel nem sportoló férfiaknál 2–3 liter/perc, élsportolóknál 5 liter/perc körül van. A nőknél tapasztalt értékek ennél alacsonyabbak. A maximális oxigénfelvétel ( $\text{VO}_2 \text{ max.}$ ) nagysága nagyban a szív perctérfogatótól függ, vagyis attól, hogy a szív 1 perc alatt hány ml vért képes kilökní. Természetesen számos más tényezőtől is, mint pl. a légzőrendszer teljesítménye, a működő izomtömeg. A szállított oxigén mennyisége ugyanis elsősorban a tüdőn keresztüláramló vér függvénye.

Izommunka végzése közben az oxigénfogyasztás a nyugalmi érték sokszorosára nő. Edzett sportolóknál rövid időn keresztül ez az érték 20-szorosnál nagyobb is lehet. Nyugalmi állapotban az oxigénfogyasztás kb. 12%-a jut a szívre és kb. 20%-a a vázizomzatra. Nyugalomban a perctérfogató átlagértéke 5–6 liter körül van. A perctérfogató az ütőtérfogató (egy szívösszehúzódnáskor kipréselt vérmennyiség) és a pulzusszám (percenkénti szívösszehúzódnások száma) szorzata. A vérmennyiség mintegy 5%-a kerül a szívizomhoz és kb. 16%-a a vázizomhoz. A szívizom véráramlása és oxigénfogyasztása a perctérfogató növekedésével arányosan nő.

A munkavégzés (sportolás) hatására megnövekedett oxigénfogyasztás a munkát végző vázizomzat emelkedő oxigénigényével függ össze. A vázizomzat oxigénfogyasztása erőltető izommunka során a nyugalmi érték százszorosát is elérheti, míg a szív munka maximális szintje sem vezet az oxigénfogyasztás ötszörös növekedésénél többre.

A munkavégzés során felmerült oxigénszükségletet (-felhasználást) megkapjuk, ha megmérjük az egyén oxigénfogyasztását nyugalomban és a munkavégzés közben. A kettő különbsége – amit nevezzünk „extra” oxigénfogyasztásnak – az adott tevékenység oxigénszükségletének felel meg, és azt mutatja, hogy az egyén szervezetének az adott tevékenység végzéséhez mennyi oxigénre volt szüksége.

Az előbbieken említett spiroergométeres vizsgálatok során a maximális oxigénfelvétel-képesség mellett más paramétereket is mérni, illetve számítani szoktak. Így a ventilált levegőt (VE), az oxigénfelvételt ( $\text{VO}_2$ ), az oxigén ( $\text{O}_2$ ) pulzust, az egy percre eső maximális oxigénfelvételt testtömegkilogrammmra számítva ( $\text{VO}_2$ , ml/kg × perc). Ez utóbbi paraméter mutat a legtöbbet, mert különböző testméretű sportolók adatait lehet így összehasonlítani. Az Országos Testnevelési és Sportegészségügyi Intézetben évek óta rendszeresen (általában évenként kétszer)

végeznek ilyen jellegű vizsgálatokat. Ezeknek a vizsgálatoknak az eredményei is egyértelműen bizonyítják az elvégzett erő- és állóképességi munkának a fizikai teljesítőképességre gyakorolt hatását. A fizikai teljesítőképesség növekedése és a nemzetközi versenyeken nyújtott teljesítmények közötti összefüggés is nyilvánvalóan bizonyított.

Nagyon jó példa ennek bizonyítására a válogatott Oláh Zsuzsa (Statisztika), akinél a 16 éves korában és a később mért adatok a következő fejlődést mutatják:

|              | VC<br>ml | MVV<br>liter/perc | VE<br>liter/perc | VO <sub>2</sub><br>ml/perc | VO <sub>2</sub><br>ml/kg×perc | O <sub>2</sub><br>pulzus |
|--------------|----------|-------------------|------------------|----------------------------|-------------------------------|--------------------------|
| 1976. január | 2695     | 85,0              | 65,2             | 2280                       | 44,0                          | 12,3                     |
| 1979. január | 3750     | 93,5              | 80,9             | 2480                       | 44,3                          | 15,9                     |
| 1984. január | 3750     | 92,0              | 91,0             | 2610                       | 46,6                          | 15,0                     |

Ha hasonló szintű fejlődést nem is tapasztalhatunk a többi válogatott sportolónál, hosszú távon mindenkinél egyenes vonalú a fejlődési trendvonal. A legmagasabb értékekkel rendelkezők:

|               | VC<br>ml | MVV<br>liter/perc | VE<br>liter/perc | VO <sub>2</sub><br>ml/perc | VO <sub>2</sub><br>ml/kg×perc | O <sub>2</sub><br>pulzus |
|---------------|----------|-------------------|------------------|----------------------------|-------------------------------|--------------------------|
| Magos Judit   | 3950     | 122,0             | 108,0            | 2907                       | 44,7                          | 16,0                     |
| Gergely Gábor | 5060     | 148,6             | 111,1            | 4150                       | 60,2                          | 21,6                     |
| Takács János  | 5412     | 123,9             | 118,3            | 3860                       | 54,4                          | 22,2                     |

A kiválasztott magyar példák adatainak valóságát igazolják és megerősítik az NSZK-beli asztaliteniszezők élvonalát alkotó 62 játékos 1974–1976. évi sportegészségügyi vizsgálatáról nyilvánosságra hozott eredmények is. A megvizsgált 34 férfi és 28 nő átlagos maximális oxigénfelvétele (VO<sub>2</sub>, ml/perc) 2800, a férfiak átlaga meghaladja a 3000-t, míg a nőké 2500. A testtömegkilogrammmra vetített értékek átlaga 44 (VO<sub>2</sub>, ml/kg×perc), a férfiaknál 48, a nőknél pedig 39. Meg kell jegyezni, hogy a megfigyelt német játékosok átlagos életkora 19 év volt, amely érték nemenkénti megoszlásban sem mutatott lényeges eltérést.

Hasonló eredményeket jelzett az az NDK-ban végrehajtott vizsgálat-sorozat is, ahol 1967-ben a 9 legjobb férfi asztaliteniszezőt és 6 élvonal-beli női játékost figyeltek meg. A maximális oxigénfelvétel a férfiaknál 3120, a nőknél 2565 volt. A folyamatos vizsgálatok 1974-ben közölt eredményei: 20 férfi versenyzőnél a maximális oxigénfelvétel 3646-ra emelkedett, 12 nő versenyzőnél pedig 2547, vagyis lényegében az előző vizsgálatoknál tapasztalt értékek szintjén maradt. A második vizsgálat-sorozat eredményeinek közlésekor szerepelt a testtömegre vetített maximális oxigénfelvétel átlagos értéke is, amely a férfiaknál 52,4 a nőknél 44,3 ml/kg×perc volt.



A felsorolt értékekkel szemben az újabb sportegészségügyi vizsgálatok magasabb értékeket állapítanak meg, illetve közölnek a nemzetközi irodalomban. Ezek a magasabb értékek az asztaliteniszjáték utóbbi években végbement további fejlődésével, a gyorsasággal, erővel és állóképességgel szemben támasztott nagyobb követelményekkel természetesen magyarázhatók.

Svédországban az asztalitenisz szövetség és a Tudományos Akadémia Fiziológiai Kutatóintézete 1968–1972 között érdekes kísérletsorozatot végzett annak megállapítására, hogy milyenek azok a fizikai igények, amelyeket az asztalitenisz támaszt az élversenyzőkkel szemben. Az így kapott információkat elemezték, és az ebből leszűrt tanulságok alapján építették fel edzésrendszerüket a fizikai képességek fejlesztésére vonatkozóan. A teljesség igénye nélkül kitérek a kísérletsorozat néhány megállapítására, különösen azokra, amelyek segítenek bizonyítani, hogy a fizikai képességek fejlesztése, a fizikai képzés az asztaliteniszben a technikai képzéssel egyenrangú, sőt alapfeltétele a technikai képzésnek.

A kísérletsorozat – több éven át tartott és olyan kiválóságok vettek részt benne, mint Kjell Johansson, Stellan Bengtsson világbajnokok – azt a célt tűzte ki, hogy azokat a tényezőket vizsgálja, amelyek a fizikai teljesítőképességet meghatározzák. Az oxigénfelvétel, oxigénveszteség, szívfrekvencia, a vértejsavtartalom, a glikogénfelhasználás mérésén keresztül igyekeztek képet kapni arról, hogy az asztaliteniszben milyenek az igények az egyénnel szemben, ugyanakkor milyen az egyén teljesítőképessége. Ennek a képnek az egzaktságát meghatározza például többek között a meglevő mérési módszerek pontossága és annak a lehetősége, hogy azok az egyes konkrét játékhelyzetekben alkalmazhatók-e.

Az élsportolók közül 7 férfi játékos vett részt a kísérletben. A játékosoknál az oxigénfelvétel-képesség középértéke  $65,0 \text{ ml/kg} \times \text{perc}$  volt. (A magyar válogatott férfi játékosainál ez az érték jóval alacsonyabb.) Valamennyi játékos teljesítménye jól tömörült a középérték körül, kivéve Kjell Johanssonét, akinek teljesítménye kiemelkedik (70,3).

A két szélső érték: 61,9 és 65,8 közel van egymáshoz. Érdekes összehasonlítást tesznek a svéd csapatbajnokságokban részt vevő – labdarúgó-, jégkorong-, jéglabda-, kosárlabda- – éljátékosoknál végzett kísérletek eredményével, ahol az átlagérték alacsonyabb:  $60 \text{ ml/kg} \times \text{perc}$ . Edzetlen személyeknél 25 éves kor körül ez az érték  $40 \text{ ml/kg} \times \text{perc}$  körül van. Egyedi mérések alapján megállapították azt is, hogy az alacsonyabb osztályú asztaliteniszezők – 20–25 éves játékosok – kondíció-szintje lényegesen alacsonyabb (kb.  $50 \text{ ml/kg} \times \text{perc}$ ).

Sokak számára, akik nem ismerik elég jól az asztaliteniszsportot,

## A fizikai teljesítő-képesség és az asztalitenisz

meglepő lehet az éljátékosoknak a csapatsportokban részt vevő sportolókhoz viszonyítottan magas kondícióértéke. Akik viszont ismerik azoknak a méréseknek az eredményét, amelyek a magas szintű asztali-teniszbajnokság energiaszükségletét jelzik, azok nem csodálkoznak, mert bizonyítva láthatják, hogy a kondíciószám megfelel a kívánt teljesítménynek.

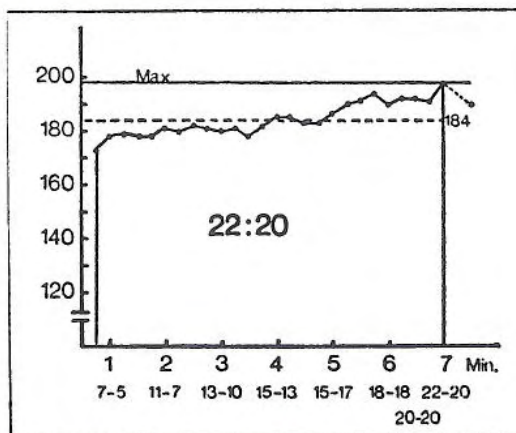
Nyilvánvaló, hogy az éljátékosok magas kondíciószámját a sok éven keresztül végzett sokoldalú és erőteljes edzés alakította ki. Ezt bizonyítják a világ egyik legsikeresebb játékosánál – Kjell Johanssonnál – eszközölt mérések adatai, mely szerint 8 év alatt a maximális oxigénfelvétel 53,6-ról 70,3 ml/kg-ra emelkedett percenként. Az emelkedés évről évre folyamatos volt, és általában az alapozó időszak után volt regisztrálható. Az év közbeni mérések azt mutatták, hogy a játékosok, ha nem volt hosszabb kiesés vagy betegség – a folyamatos edzés eredményeként –, egész évben megőrzik kondíciószámjukat.

## Oxigénfelvétel és szívfrekvencia

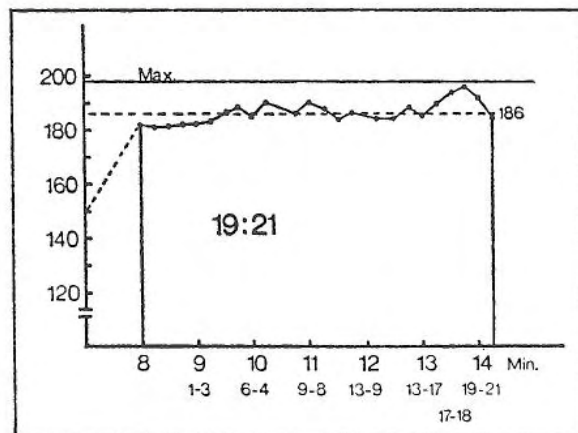
A mérések érdekében tesztmérkőzéseket játszottak az éljátékosokkal, hordozható Douglas-zsák felszereléssel. Egyidejűleg távmérő műszer segítségével regisztrálták a szívfrekvenciát is. Ugyanakkor tényleges, tétfontosságú mérkőzéseken is – például a Johansson–Bengtsson svéd bajnoki döntőn, a Bengtsson–Klampár mérkőzésen – regisztrálták a szívfrekvenciát. Ebből következtettek arra, hogy a tesztmérkőzések megfelelően szimulálták a tényleges mérkőzéseket, és az így kapott értékek hitelesen tükrözik a versenyek energiaszükségletét. Az átlagos oxigénfelvétel 47,8 ml/kg×perc (a két határérték 44,9, 52,7). Ez azt jelenti, hogy a játékosok átlag 71,6%-át (63,8–75,5 között) használták

Kjell Johansson  
szívfrekvenciájának  
alakulása egy  
Stellan Bengtsson elleni  
bajnoki mérkőzés

4/1. első játszmájában



4/2. második játszmájában





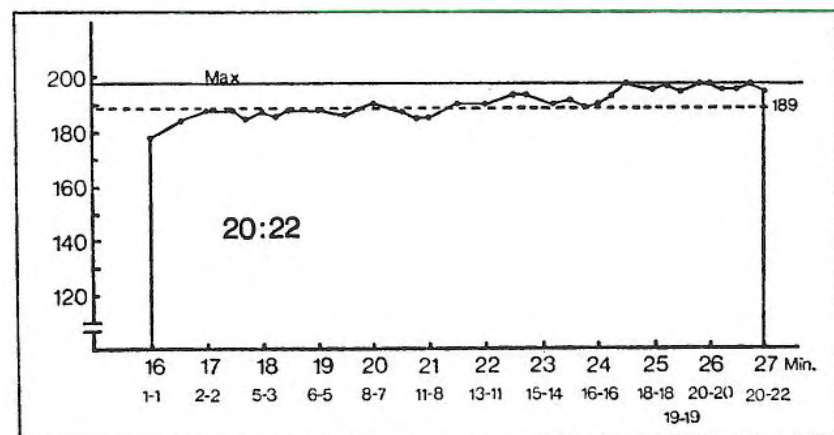
fel a saját maximális oxigénfelvevő-képességüknek. Itt is érdekes megfigyelni, hogy az átlagérték körüli szóródás milyen kis mértékű. A játéktílusban és technikában mutatkozó bizonyos eltérések ellenére az energiaszükséglet nagyjából valamennyi vizsgált játékos esetében azonos volt, tehát megállapítható, hogy az éljátékosoknál a „versenytempó” nagyjából 45–50 ml oxigén/testtömegkilogramm igényrel jár együtt. Egyes mérkőzéseknél természetesen alacsonyabb, másoknál magasabb az oxigénigény, sőt mérkőzésen belül is vannak jelentős különbségek.

A mérkőzések irama és tétje a szívfrekvencia változásaiban közvetlenül visszatükröződik. Kjell Johansson szívfrekvenciája a Stellan Bengtsson elleni mérkőzésen (4/1., 2., 3. ábra) igen tanulságos. A mérkőzést a szakemberek szerint a hatalmas iram, az ütésváltások nagy száma és hosszú időtartama jellemezte.

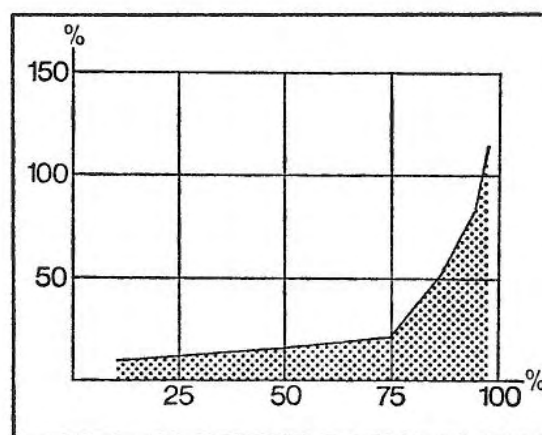
Látható, hogy a szívfrekvencia az egész mérkőzés folyamán igen magas szintet ért el. Különösen magas volt a játszmák végén – ahol elérte a kerékpározási teszt során mért 199-es maximális értéket – és szinte végig a 3. játszmában, ahol az átlagos érték csak 13-mal maradt alatta a maximális értéknek. A tesztmérkőzések és a „valóságos” mérkőzések szívfrekvencia-adataiból megállapítható az is, hogy a magas szívfrekvencia nem csupán a fokozott játékírámtól függ, hanem abban szerepet játszanak a pszichikai stresszhelyzetek, -hatások, amelyek a kiegyenlített és nagy fontosságú mérkőzésekre, illetve azok kritikus állásaira jellemzőek. Mégis, ha – a szimpatikus idegrendszer fokozott működése következtében – a pszichikai terhelések meg is emelik a pulzusszámot, reálisnak lehet elfogadni a kapott adatokat és azok jól jelzik a játék aerob kapacitásigényét.

A vér tejsav-koncentrációjának szerepét, hatását vizsgálva érthetővé

4/3. harmadik játszmájában



4/4. A vértéjsav-koncentráció szintjének alakulása a maximális oxigénfelvevő-kapacitás igénybevételi mértékéhez viszonyítva



válí annak fontossága, hogy a versenyző átlagos oxigénfelvétele saját kapacitásának 75%-a körül legyen. (Ez azt is jelenti, hogy a szívfrekvencia ebben az esetben például Johanssonnál kb. 45–50 ütéssel maradna el a maximális pulzusszámtól.) A 4/4. ábra jól mutatja, hogy a vérejsav-koncentráció – relatív terhelési szinten – milyen mértékben emelkedik rövid idejű munkavégzés mellett. Megfigyelhető, hogy a maximális oxigénfelvétel 75%-ának elérése után milyen erőteljesen emelkedik a görbe.

Az izomműködés bonyolult energetikai kérdéseinek tárgyalásába nem szükséges belebonyolódunk, ezzel kapcsolatban sok kiváló, a témát magas szinten tárgyaló publikáció jelent meg. Csak néhány alapfogalmat – természetesen erősen leegyszerűsítve – ismertetek azzal a szándékkal, hogy alátámasszam a fizikai képességek magas szintjének szükségességét az asztaliteniszből.

Az izommunka energiaszükségletét döntő mértékben a tápanyagok aerob anyagcseréje (oxidációja) kapcsán felszabadult energia biztosítja. Az oxidatív folyamatok (légzés) táplálta munkavégzést aerob körülmények közötti tevékenységnek nevezzük. Az energiatermeléshez tehát elsősorban tápanyagokra és oxigénre van szükség. Az egyes tápanyagok égési folyamata közben felszabadult hőmennyiség tápanyagonként változik, például glükóz 21,04 kJ, – állati zsír 19,82 kJ, – fehérje 19,32 kJ, – alkohol 20,37 kJ.

Ha az aerob körülmények adta energiaforrások kimerülnek, a sportoló rövid ideig még tudja fokozni teljesítményét, mert vannak még erőtartalékai. Ezeknek az erőtartalékoknak a forrásai az anaerob energiaforrások. Az anaerob körülmények azt jelentik, hogy szünetel az oxigénfelvétel (például a víz alatti úszás vagy légvétel nélküli rövidtávú futás esetén) vagy a belélegzett oxigén kevésnek bizonyul a sporttevékenység igényelte energiához (oxigénadósság). Ilyenkor lépnek be az anaerob energiaforrások: a mioglobinnal oxigénje, a kreatinfoszfát, illetve az adénoszinn-trifoszfát bomlása és a glükolízis.

Az anaerob körülmények között végzett sporttevékenység befejezése után a légzés még továbbra is fokozott marad. Ez abból következik, hogy a szervezettel szemben oxigénadósság keletkezett. Az oxigénadósság a teljesen vagy részlegesen anaerob körülmények között végzett munka számszerű értéke. Mennyiségének megállapításához, az „extra oxigénfogyasztás” méréséhez hasonlóan, a nyugalmi állapotú oxigénfogyasztásból kell kiindulni. A nyugalmi oxigénfogyasztás értékének megállapítása után elvégeztetjük a kívánt terhelést és mérjük az oxigénfogyasztást mindaddig, amíg a nyugalmi érték visszatér. A terhelés befejezése és a nyugalmi fogyasztás visszatérése közötti időben felvett oxigénmennyiségből kivonva az erre a periódusra eső nyugalmi fogyasztást, megkapjuk az oxigénadósságot. A maximális oxigénadósság



elérheti a 16–18 litert is. Meg kell jegyezni, hogy a versenyszerű asztaliteniszból során, a labdamentek rövidsége, s így a labdamentek közötti szünetek gyakorisága miatt nem számottevő és nem jellemző az oxigénadósság fellépése. Illetve, ha előfordul, olyan hamar kompenzálódik, hogy külső jegyek alapján kevéssé vehető észre. A nagy intenzitású edzéseken azonban tapasztalható. Itt most nem a kifejezetten fizikai képességeket fejlesztő edzésekre célozok, mert akkor természetes, sőt egyes időszakokban vagy gyakorlatoknál egyenesen követelmény, hanem a technikai, a labdaedzésekre. A pörgetés megfelelő tudású partnerral való gyakorlása közben az asztal különböző pontjairól történő folyamatos és nagy erejű pörgetések magas szintű és biztonságú (12–15 db) végrehajtása szükségszerűen oxigénadósságot hoz létre. Az adósság létrejöttének a lehetőségét a már említett, anaerob energiaforrások teremtik meg. Tekintsük át ezeket kissé részletesebben.

– Mioglobint. Az izomzatban megtaláljuk a haemoglobin módosult formáját, a mioglobint, amelyre az a jellemző, hogy oxigéntelítettsége adott oxigénnyomás mellett sokkal nagyobb, mint a haemoglobiné. Aerob körülmények között a mioglobint nem adja le oxigéntartalmát, így anaerob körülmények között könnyen mozgósítható tartalékot jelent. Mindazonáltal nem túlságosan jelentős tényező, mert az ennek révén rendelkezésre állható 0,3–0,5 liter oxigén csak 6,3–10,5 kJ (1,5–2,5 kcal) energiaszolgáltatást jelent.

– Kreatin-foszfát (KP). Az átlagos sportoló vázizomzatában a teljes KP-mennyiséget 150 g-ra becsülik. Miután 1 g bomlása 0,21 kJ (0,05 kcal) energiaszabadulást (kb. 1,5 liter oxigénfogyasztásnak megfelelő) eredményez, a teljes készlet anaerob körülmények között 31,5 kJ (7,5 kcal) energiaszabadulás elvi lehetőségét biztosítja. Meg kell azonban jegyezni, hogy a KP az elraktározott energiát nem közvetlenül adja át az izomnak. Az anyag, amely az energiát raktározni és a szövetek felé átadni képes, az adénózín-trifoszfát (ATP). A KP az izomműködés során az adénózín-difoszfátra (ADP) lebomlott ATP reszintéziséhez szükséges energiát biztosítja. Az ATP tehát a KP-készlet terhére pótlódik.

– Anaerob glükolízis. A tápanyagokból (szénhidrát, zsír, fehérje) oxigén jelenlétében piroszölősav, majd széndioxid ( $\text{CO}_2$ ) és víz ( $\text{H}_2\text{O}$ ) keletkezik. E vegyi átalakulás során, amelyet oxidatív foszforizációnak is nevezünk, 36 molekula ATP keletkezik. Oxigén hiányában (anaerob körülmények között) az előbbiétől eltérően a piroszölősavból tejsav képződik. Ezt a folyamatot nevezzük anaerob glükolízisnek, melynek során mindössze 2 molekula ATP képződik. Az energiatermelés tehát az aerob folyamatokhoz viszonyítva nem gazdaságos, mégis az anaerob körülmények létrejöttének legfontosabb forrása. Becslések szerint a tejsav-képződés 6–8 liter oxigénnek megfelelő 126 kJ (30 kcal) energiaszabadulást hoz létre.

szabadulást is lehetővé tehet. A vérsav-koncentráció és az oxigén-adósság mértéke közötti összefüggés egyértelműen kimutatható. A tejsav-koncentráció növekedése a fáradás irányába hat. Általában akkor jön létre az izom fáradása, amikor az izomban a tejsav-koncentráció 0,3–0,6%-ra emelkedik. Ahhoz, hogy a keletkezett tejsav elfolyjon, illetve átalakuljon, oxigénre van szükség. Ebből adódik, hogy minél több tejsav szaporodik fel a szervezetben, annál több oxigén szükséges.

Ha a terhelés a sportoló teljesítőképességét meghaladja, kimerülés következik be. A kimerülés akkor is bekövetkezhet, ha a szükséges oxigénfelvétel biztosított. A kimerülés létrejöttében különböző okok játszanak közre, például: megbomlik a szervezet hőháztartásának az egyensúlya, nem biztosított a termelt hő leadása, a testhőmérséklet emelkedik (ennek a tényezőnek különösen páradús levegőn végzett terheléseknél van jelentősége), a szervezet szénhidrátkészletei kiürülnek, a magas pulzusszám miatt elégtelen a szív működés.

Az izomfáradás létrejöttét kémiai (az izomszövetben felhalmozódó tejsav, csökkenő ATP-mennyiség) és fizikai (a sejtmembrán feszültségének változásai) tényezők okozzák.

A központi idegrendszerben az inger kibocsátó agykérgi idegsejtek és az ingerületet átadó véglemezek fáradnak el leghamarabb. Az idegsejtek minden más sejtünkénél érzékenyebbek az oxigénhiányra, annak bekövetkezte rontja tevékenységüket.

Ha mindezek ismeretében azt is figyelembe vesszük, hogy az asztalitenisz technikai sportág, ahol rendkívül fontos a jó összpontosítás, a gyors reagálóképesség, az, hogy a fokozatosan fellépő fáradtság és az összpontosítókészség hiánya miatt a versenyző ne kerüljön hátrányba ellenfeleivel szemben, érthetővé válik az edzőknek az a törekvése, hogy olyan „edzettségi” szintet érjenek el játékosaik, amelyen nem kell aerob kapacitásukat 75–80%-nál jobban igénybe venniük. Ez azt jelenti, hogy miután az átlagos mérkőzéshelyzet kb. 45–50 ml/kg értéket igényel percenként, a maximális oxigénfelvevő-kapacitást kb. 65 ml/kg  $\times$  perc értékre kell felvinni. Ily módon létrejön az a tartalékkapacitás, ami szükséges a jó összpontosító-, gyors reagálóképességhez, és ami biztosítja, hogy fáradtság miatt ne kerüljön hátrányba ellenfelével szemben a versenyző.

Amikor a szervezet energiaforrásairól, azok felhasználásáról és hasznosításáról beszélünk, nem lehet figyelmen kívül hagyni az izommunka hatásfokának kérdését, amely extenzív energiaforrást jelenthet. Eddig csak a teljesítményhez szükséges energiát biztosító folyamatokról volt szó, de nem foglalkoztam a rendelkezésre álló energia, pontosabban a felhasznált energia és a teljesítmény viszonyával.

Minél kevesebb energiával érünk el azonos teljesítményt, annál jobb az izommunka hatásfoka. Kezdő sportolók vagy gyakorlatlan munká-



sok bizonyos mozgásokat gazdaságtalanul, nagy energia-ráfordítással végeznek. A nem megfelelően koordinált tevékenységben olyan izomcsoportok is részt vesznek, amelyek az adott mozgás szempontjából nem szükségesek, sőt akadályozzák azt. Ezeknek a „működése” felesleges energiafelhasználást eredményez. A gyakorlat megszerzésével, az edzettség fokozásával, az alkalmazott technika magasabb szintre fejlesztésével az izommunka hatásfokát javítani lehet. Ez a javuló hatásfok egyrészt a szervezet fiziológiai, illetve biokémiai alkalmazkodásának, másrészt a gazdaságosabb izommunkának a következménye. Az edzés hatásaként a mozgás összerendezettebbé, koordináltabbá válik.

A tapasztalatok és kutatási eredmények megerősíthetik az asztalitenisszel foglalkozó szakembereket abban, hogy az élvonal szintjén az asztaliteniszből nagyon kondícióigényes sportág. Ahhoz, hogy a magas szintű technika alkalmazásának minden egyéni feltétele meglegyen, hogy a lehető legjobb összpontosítással és felkészültséggel lehessen játszani, nagyon alapos, sokoldalú, hosszú távra tervezett, rendszeres, nagy intenzitású edzéseket kell végezni. Ennek megtervezése és végrehajtása megfelelő elméleti képzettséget igénylő edzői feladat.

Szükségesnek tartom azonban azt is megjegyezni – nehogy a fizikai képességek szerepének fetisizálásával vádolhasson bárki –, hogy a fizikai képességek legmagasabb szintje sem helyettesítheti a technikát. Hiába ér el valaki csúcserőértéket az oxigénfelvétel-képesség mérésekor és tud órákat játszani egyfolytában fáradás nélkül, ha csapnivalóan rosszul csinálja például a pörgető mozdulatot, nem lesz belőle bajnok. Az viszont igaz, és ez a lényeg, hogy két azonos technikai tudású versenyző közül hosszú távon az lesz az eredményesebb, akinek a fizikai felkészültsége jobb.

Az emberek fizikai képességei különféle mozgásokban nyilvánulnak meg. Az egyes mozgások más-más követelményeket jelentenek. Más az evezés, a súlyemelés és megint más az asztaliteniszmozgások végrehajtásának a szervezetre gyakorolt hatása. Ugyanezek a mozgások különböző igényeket támasztanak a szervezettel szemben, és végzésük során a különböző fizikai képességek szerepe is más-más módon érvényesül. A rövidtávú futásnál a gyorsaság, a közép- és hosszútávú futásnál az állóképesség, az ugrásoknál az erő és gyorsaság, a rajtgyakorlatoknál a robbanékonyság emelkedik ki. Ugyanakkor igaz az is, hogy bár az egyes sportágak, sporttevékenységek mozgásszerkezet, erő kifejtés és más tényezők tekintetében különböznek egymástól, a fizikai képességek fejlesztésének vannak általános, az összes sportágra érvényes vonásai. Ebből következően a sportolók fizikai teljesítőképessége fokozásának vannak általános és speciális kérdései. Ennek megfelelően kell

## **A fizikai képességek fejlesztésének szerepe az asztaliteniszezők edzésében**



megtervezni az edzéseket, úgy kell irányítani a terhelést, meghatározni a gyakorlatokat, hogy azokkal a kívánt fiziológiás hatást érjük el.

Az *alapállóképesség* növelése a keringési-légzési mozgatószervi rendszerek teljesítőképességének fokozását jelenti. Legfőbb mérőszáma a testsúlykilogramorra számított maximális oxigénfelvő-képesség.

A *speciális állóképesség* növelése – többek között – azt jelenti, hogy javul az asztaliteniszhez szükséges pszichofiziológiai feltételrendszer. Például a játékokban érintett izomcsoportokban az izomrostok egészenzimje növeli azok aktivitását. Azonkívül az izomrostokban fellépő más helyi hatások a mitokondriumok számának növelését is eredményezik. A hatékonyabb vér- és oxigénellátás az adott izomcsoport teljesítményének javulását idézi elő.

Az alapállóképesség növelése szempontjából nincs jelentősége annak, hogy melyik izomcsoportot foglalkoztatják, csak annak, hogy olyan mennyiségű (minél nagyobb tömegű) izomcsoport vegyen részt a munkában, amennyi a maximális oxigénfelvő-képesség eléréséhez szükséges. Ezen túlmenően arra is figyelemmel kell lenni, hogy az izomcsoportok foglalkoztatása olyan módon történjen, amely megfelel az adott sportág mozgásformájának. Az asztaliteniszezők például futással és kérekpározással jó hatást érnek el az általános erőnléti szint emelésében, de nem érhetik el az asztaliteniszezés közben igénybe vett izmok tekintetében az optimális helyi hatást. Ebből következően fontos, hogy az erőnléti edzések (a fizikai képességek fejlesztését célzó edzéseket – nem egészen pontosan – sportági szóhasználatral erőnléti, „kondi” edzéseknek nevezik) részben a játék mozzanataira épüljenek. Az igazság kedvéért ehhez azért azt is hozzá kell tenni, hogy a technikai edzéseken (például: tenyeres pörgetés az egész asztalon) bekövetkező helyi hatások az erőteljes edzőmunka eredményeképpen bizonyos mértékig helyettesítik a speciális játék mintájú edzéseket, de teljesen nem.

A sportolók edzésében tehát egymás mellett kell alkalmazni az általános és speciális hatású gyakorlatokat. Ezek egymáshoz való aránya, gyakorisága életkoronként, felkészülési időszakonként, sőt egyénenként is más és más. A bevezetőben is említettem, hogy az egyes sportágak teljesítmény-színvonala évről évre növekszik. A mérhető sportágakban nagyobbab dobnak, magasabbra ugranak, gyorsabban futnak, a labdajátékokban pedig állandóan változik, fejlődik a technikai-taktikai „fegyvertár”, gyorsabb, nehezebb lesz a játék, amely gyorsabb, állóképesebb, erősebb játékosokat kíván. A szükséges képességeket, tulajdonságokat csak munkával, edzéssel lehet elérni. Edzéshatása csak a megfelelő intenzitású, időtartamú és gyakoriságú terhelésnek van. Az edzőmunka *folyamatos, tervszerű, az egyén képességeire épülő, a célokhoz igazodó, hosszan tartó folyamat*. Hatása nem egyik napról a másikra, hanem lépésenként, hosszú távon jelentkezik.



Amíg az élsportolóknál a speciális sportági képzés, addig a fiatal sportolóknál az alapvető fizikai képességek fejlesztése kerül előtérbe. Ez természetes, mert a fiatal sportoló csak megfelelő fizikai képességek birtokában válhat alkalmassá a bonyolultabb sportmozgások elsajátítására, valamint a speciális sportági képességek fejlesztésére.

Ez egyben azt is jelenti, hogy a sokoldalú fizikai képzésben részesülő fiatal kezdetben lassabban halad, kevésbé lesz eredményes – azonos adottságok esetén –, mint az a társa, aki minden idejét a technika elsajátítására fordítja. Később azonban ez a helyzet megfordul, és amikor a technika magas szintű végrehajtásának eredményességét a fizikai felkészültségi állapot alapvetően befolyásolja, a sokoldalúan képzett fiatalok előrehaladása felgyorsul, az előbb említett társaiké pedig stagnálni kezd. Ezért szükséges már fiatal korban elkezdeni a fizikai képességek tervszerű és folyamatos fejlesztését.

Külön szükséges kiemelni e tekintetben a gimnasztikát. A gimnasztika kifejezést a testnevelés során sokféle módon értelmezték, illetve használták, különböző tartalmakat tulajdonítottak neki. Országonként ma is más és más az értelmezése. Magyarországon gimnasztika alatt a testgyakorlatok általánosan és sokoldalúan képző előkészítő gyakorlatait és az ember természetes mozgásait értjük. A gimnasztikai gyakorlatok sokfélék: az izmokat nyújtó, az ízületek mozgékonyágát növelő, a koordinációt, az izomerőt fejlesztő, valamint az állóképességet növelő gyakorlatok. Így a gimnasztikai gyakorlatokkal, illetve azok ésszerű és tervszerű alkalmazásával sokoldalú, az egész szervezetre kiható változások érhetők el. Nagyon fontos a gimnasztikai gyakorlatok alkalmazása a fiatalok edzőmunkájában.

Az asztaliteniszben is általánossá vált a 7–8 éves korúakkal való foglalkozás. Ebben a korban az egyoldalú, csupán sportági terhelés kedvezőtlen esetben csontrendszeri elváltozásokat is okozhat. A sokoldalú edzés viszont segíti a csontok fejlődését, előnyösen befolyásolja a fiatal testi és értelmi képességeinek növekedését. Nagy előnyük a gimnasztikai gyakorlatoknak, hogy közülük a szervezetre gyakorolt hatás szempontjából különböző nehézségi fokúakat lehet kiválasztani, így minden korosztálynak vagy egyénnek más-más terheléssel járó gyakorlatanyagot lehet összeállítani. Amíg a fiataloknál a gimnasztika a mozgásszervek általános fejlesztésére irányul, a felnőtteknél és az élsportolóknál a fejlődésben elmaradt vagy az adott sportághoz speciálisan szükséges izomcsoportok megerősítését szolgálja. Fontos szerepe van még a gimnasztikának – minden szinten – az edzések és versenyek előtti beemelegítésben.

A gimnasztikai gyakorlatokhoz – az ismétlésszám meghatározása helyett – olyan tanácsot lehet adni, hogy a nem túl nagy számú gyakorlatcsoportra osztott mozgásokat lendületes, de nem görcsös, erőlködő



tempóban kell végeztetni. Amíg az egyenletes tempó tartható, addig tartson egy széria. Az egyes gyakorlatcsoportok közötti pihenési időnek olyan hosszúnak kell lennie, hogy ezalatt a sportoló a következő gyakorlatssorozat azonos tempójú elvégzésére legyen képes.

A gimnasztika fontosságát alátámasztja az a tény is, hogy az asztalitenisz egyoldalú sportág, amelyben a felső végtag mozgásainak nagy részét az ütőt tartó felső végtag végzi. Ennek következtében az asztaliteniszezők izomzata, egész mozgásszerve aránytalanul fejlődik. Asztalitenisz-versenyzőkön dr. Eiben Ernő által végzett antropológiai és röntgenvizsgálatok azt mutatták, hogy a jobbkezes játékosoknál a gerinc jobbra ferdül el, és az egész törzs izomzatának körmérete némely esetben – az ellenkező oldalhoz viszonyítva – 6–8 cm-rel megnövekszik. A megnövekedett egyik oldali izomzat a gerincet a maga oldalára „húzza át”. A balkezes versenyzőknél ez kevésbé tapasztalható, legtöbbjük ugyanis rendes napi tevékenysége során a jobb kezét is használja, így a két oldal izomzata között legtöbbször nincs olyan nagy különbség.

A vizsgálatok során azonban az is bebizonyosodott, hogy az asztaliteniszezés hatására keletkező „féloldalasság” nem maradandó és nem okoz káros elváltozást. (Élversenyzőkön – visszavonulásuk után – azt tapasztalhatták az orvosok, hogy a gerinc oldalirányú hajlata megszűnt.) Ha kóros elváltozást nem is okoz, és eltekintünk a féloldalasság nem éppen esztétikus látványától az élsportolóknál, akkor sem fogadhatjuk el ezt az állapotot. Hatásukra ugyanis a mellkasban elhelyezkedő légzési és keringési szervek topográfiai viszonyai megváltoznak, az ellenkező oldali izomcsoportok gyengébb fejlettsége miatt az elferdült csigolyák ideggyököket becsípve fájdalmakat okozhatnak, idegzsábák kiindulópontjai lehetnek.

Az esztétikum mellett tehát orvosegészségügyi szempontok is szükségessé teszik a „nem játzó” oldal izomzatának erősítését.

Azzal azonban tisztában kell lenni minden edzőnek, oktatónak, hogy ezzel még nem zárják ki a hát- és derékfájás formájában jelentkező sérüléseket. Az ilyen jellegű panaszokat sokan az asztaliteniszezésből következőnek tartják. Ha nem is lehet ezeket a vádakat kез-legyintéssel elintézni, az ilyen sommás megállapítás azért túlzás.

Abból kell ugyanis kiindulni, hogy az egész emberiség nagy részének szenvednie kell azért, mert két lábon jár. Egészségügyi szervezetek, illetve kutatók véleménye szerint világszerte a lakosság mintegy 80%-a válik hosszabb-rövidebb ideig tehetetlenné hát- és derékfájás miatt. Erre talán kissé magyarázat lehet az a megállapítás, amit a derékfájás okait kutató nemzetközi társaság 1979-ben Svédországban tartott ülésén A. Nachemson professzor, a társaság elnöke mondott: „...a világ kétmillió orvosa közül mindössze kétszázan kísérelték meg kezelési



módszereiket tudományosan értékelni és csak huszan szentelték magukat e kérdés kutatásának”.

Az ágyéki, keresztcsonti fájdalom – közhasználatúan lumbágó – oka lehet ízületi gyulladás, a csigolyák sérülése, a porckorong kopása, meszesedés vagy egyéb eredetű károsodás. Valójában nagyon nehéz megállapítani, hogy mi a fájdalom oka. A röntgen kimutatja ugyan a csigolyák alakjában elváltozásait, a csigolyák közötti rések beszűkülését, de keveset árul el a lágy részek (szalagok, porckorong, idegek) állapotáról, pedig legtöbbször itt van a bajok forrása.

A gerinc a test szilárd – de nem merev – központi tengelyváza, amelynek rugalmasságát az ízületek, a porckorongok és szalagok biztosítják. Jellegzetes enyhe S alakját a nyaki és az ágyéki rész előredomborodó, a mellnél és a keresztcsontnál pedig hátrahajló íve hozza létre. Az ágyéki és keresztcsonti hajlat határán a gerinc erősen megtörik; ezen a részen következett be a kiegyenesedés a két lábra állás folyamán. Hajlatai egymással olyan viszonyban vannak, hogy a test súlypontjából kiinduló erővonal a talpsík középpontjára vetődik, tehát a hajlatok a test egyenes tartását és egyensúlyi helyzetét szolgálják. Ha a súlypont helyzete változik, módosulnak a hajlatok is, tartós egyoldalú terhelés hatására pedig – mint ezt már említettem – a gerinc elferdül. Richard Porter ortopéd sebész és David Ottewell fizikus mintegy két évvel ezelőtt kezdett kísérletezni: a viszonylag durva rajzolatot adó röntgenkép helyett ultrahang segítségével igyekeztek felderíteni azokat a helyeket, ahol a gerinccsatorna annyira elszűkül, hogy nyomja, sérti az idegeket. Megállapították, hogy a szűk gerinccsatorna hajlamossá teszi az embert a betegségre, de nem feltétlenül oka annak. Az erős, tartós fájdalmat legtöbbször kopott, károsodott porckorong váltja ki, amely nyomást gyakorol a gerincvelő burkaira és sérti az ideggyököt. A porckorong szívós, rostos gyűrűből és kocsonyás magból áll. Mivel nincsenek benne vérerek, csak a csigolyák zárólemezen át vagy a lágy részekkel érintkező külső, kis felületen keresztül jut némi táplálékhoz. Ezért a sérült porckorong gyakorlatilag nem képes a gyógyulásra, így sokszor csak az operáció segít.

Az orvosok szerint azok az emberek hajlamosak leginkább a derékfájásra, akiknek tevékenysége sok hajlongással, emeléssel és törzsfordítással jár. Ezekben a mozgásokban ugyanis a porckorong a rugó és a lökhárító szerepét tölti be. A rezgést, a rázkódást egyrészt a külső rostok rugalmas megnyúlásával, másrészt azáltal nyeli el, hogy a magból folyadékot présel ki. De ha a burok megsérül, a mag kitüremlik és a porckorong nem tudja ellátni feladatát. Két-három heti egészen lapos, lehetőleg kemény ágyon való fekvés esetén a porckorongsérv többnyire visszahúzódik. Ha sem ez, sem a gyógyszeres kezelés nem segít, akkor kell műtéttel a kitüremlett porckorongrészt kimetszeni.

Az elmondottakból következik – tekintve, hogy az asztalitenisz-mozgások megfelelnek azoknak a mozgásoknak, amelyek növelik a hajlamosítást az ilyen jellegű panaszok jelentkezésére –, az asztaliteniszezők körében gyakoribbak a lumbágóval kapcsolatos panaszok. Ezért különösen indokolt, hogy az asztaliteniszedzők ismerjék a baj jelentkezésének okait, következményeit, és lehetőségük szerint igyekezzenek megelőzni a bajt vagy legalábbis csökkenteni hatását. Tisztában kell lenni azzal, milyen körülmények között, mennyi terhelést bír el a porckorong rostos része.

Angol kutatók megállapították, hogy a rostok eredeti hosszuk 1,04-szorosára tudnak megnyúlni, ezen felül már károsodás éri őket. Ez az érték elég olyan nehéz tárgy felemeléséhez, amelyhez az egyénnek elegendő izomereje van, valamint néhány méter magasból való leugráshoz. Egyenes állásban a rostok tízszer akkora terhelést tudnak felvenni, mint a gerinc, tehát túlságosan nagy teher alatt a csontok előbb roppannának össze, mint a porckorongok.

Másképpen viselkednek azonban a rostok a torziós hatásokkal szemben, mert a terhelés ilyenkor nem oszlik el egyenletesen. Ezt a tényezőt különösen az „erőedzések” során kell figyelembe venni. Különösen veszélyes, ha a súly emelése közben fordul el valamilyen irányban a törzs. A torziós erővel szemben ugyanis a rostok teherbíróképessége kisebb, ilyen terheléssel szemben előbb mondják fel a szolgálatot, mint a csigolya. Csökkenti a porckorong teherbíróképességét az előre-hátra hajlás is, mert az erő ekkor csak az elülső és hátulsó rostokra hat. Ezért nehéz tárgyat (súlyzót, medicinlabdát) a felemeléskor a testhez közel kell tartani, és inkább a térdet kell meghajlítani, mint a hátat. Hasonló a helyzet a letevésnél is.

## Erőfejlesztés

Az erőfejlesztéssel fontossága és vitatottsága miatt is kiemelten kell foglalkoznunk. Éveken keresztül vita tárgya volt, hogy a technikai sportágakban – így az asztaliteniszben is – szükséges-e, hasznos-e? Az élvonal szintjén ez a kérdés már régen eldőlt, mert ma már a leggyorsabb mozgásokat, legfinomabb mozdulatokat igénylő sportágakban is rendszeresen végeznek erőfejlesztést.

Azok előtt a szakemberek előtt, akik birtokában vannak a szükséges anatómiai, edzéselméleti ismereteknek, ma már nem vitás, hogy a testrészek elmozdulásához – mint minden mozgáshoz – erő kifejtésre van szükség. Az erő kifejtési képességet a harántcsíktolt vázizomrendszer működése teszi lehetővé. A működő kémiai energiák mechanikai energiává, munkavégző képességgé való átalakulásuk révén válnak alkalmassá belső és külső ellenállások legyőzésére, testek, eszközök mozgás-



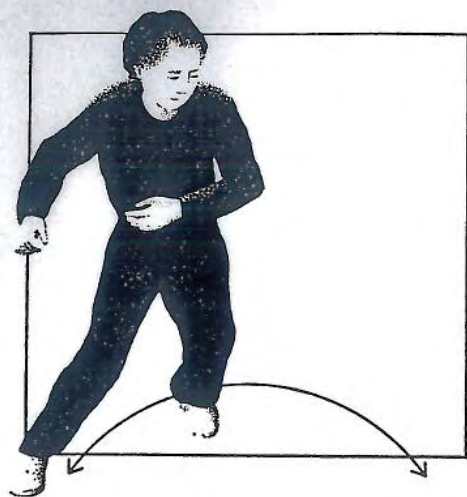
állapotának megváltoztatására. A legalapvetőbb fizikai képességünk az erő kifejtés, a többi képesség is az izomerő különböző hatása, nyilvánulása alapján értelmezhető. Ezért is van az erőfejlesztésnek kiemelt fontossága valamennyi fizikai képesség között. Minél nagyobb az igény az elmozdulás gyors végrehajtására – egyebek mellett –, annál nagyobb izomerőre van szükség. Így az erő végeredményben alapja, feltétele a gyors mozgásnak, mert az izomerő fejlesztése bizonyos fokig a mozdulatok gyorsaságának növelését eredményezi. Mindenki előtt nyilvánvaló, hogy a mai asztaliteniszben – ahol meghatározó az állandó, gyors mozgás – meghatározó lehet a test mozgatásához szükséges gyors láberő vagy a gyors és nagy erejű ütések, pörgetések végrehajtásához a kéz és a törzs izomereje. A helyesen és célszerűen fejlesztett erő tehát a technika gyorsabb, hatékonyabb végrehajtásának alapja. Ezért az erőfejlesztés hatékonyságát mindig az határozza meg, hogy az erőfejlesztéssel nyert izomtöbblet hogyan növeli az eredményességet az adott sportágban. Lehet valaki olyan erős, mint az elefánt vagy olyan állóképességű, mint egy maratoni futó, ha arra nem képes magas szinten, ami az asztalitenisz teljesítmény-színvonalát befolyásolja.

Az asztaliteniszben ez a kérdés úgy merül fel, hogy például a láberő fejlesztése hogyan hat az asztaliteniszező mozgásgyorsaságára, állóképességére, a karerő fejlesztése az ütések erejének, a pörgetések hatékonyságának, gyorsaságának fokozására? Ahhoz, hogy a kívánt hatás jelentkezzen, úgy kell megválasztani a gyakorlatokat, hogy azok ne csak külső jegyekben – a mozgás sebessége, az erőközlés dinamikája stb. – álljanak közel az asztaliteniszezéshez, hanem az annak nyomán fellépő szerkezeti (izomszerkezeti) és működési hatások tekintetében is megfeleljenek az asztalitenisz-mozgások előidézte hatásoknak. Ez azért fontos, mert a mozgások külső és belső jegyei között esetenként ellentmondások fedezhetők fel. Előfordul, hogy a külsőleg azonos mozgások különböző, a külsőleg különböző mozgások pedig hasonló hatásmechanizmusokat váltanak ki a szervezetben.

Az erőfejlesztéssel azonban – a gyorsaságfejlesztéshez hasonlóan – óvatosan kell bánni. Nagy óvatosságot és körültekintést igényel, *be kell tartani a fokozatosságot*, jobban, mint bármely más területen.

A korai izomerősítést kerülni kell, mert a gerinc keresztcsonti részének terhelése gondos előkészületeket kíván, az előkészítetlen terhelés maradandó károsodást okozhat. Különösen a nagyra nőtt, magas gyerekeknél kell vigyázni, mert sokan hajlamosak a hosszanti növekedést összetéveszteni a vázrendszer megfelelő szintű megerősödésével. Pedig éppen azt kell tudni, hogy a gerinc és a végtagok hosszának intenzív növekedése még korántsem jelenti a vázrendszer azonos szintű elcsontosodását. Ezért kell kerülni elsősorban a gerincre ható nagy húzó- és





4/5. Szökdelés oldalirányban

nyomóterhelést. Hasonlóképpen a boka-, térd- és csípőízületet is folyamatosan, a sportoló életkorának növekedésével arányosan kell a magasabb értékű terhelésekhez hozzászoktatni. Az egyes izomcsoportokat arányosan kell megerősíteni. Tapasztalatom szerint a 2–3 éve edzésben levő – gimnasztikai és technikai gyakorlatokat végző – 9–10 évesek 1,0–1,5 kg-os kéziszúlyzós gyakorlatokkal megkezdhetik az erősítő munkát. A gyakorlatok nehézségi fokát, az ismétlések számát azonban úgy kell meghatározni, hogy ne készítsék erőlködésre a fiatalok asztali-teniszezőit.

A fiatalok erőfejlesztésével kapcsolatban egy másik fontos tényre is fel kell hívni a figyelmet.

*Az ízületi mozgékonyosság az asztali-teniszből fontos tulajdonság, fejlesztése gyermekkorban a legkönnyebb, 10–12 éves korban éri el maximumát. Ebben a korban kezdik alkalmazni a nehezebb kéziszereket is, a 2 kg-os kéziszúlyzót, a 2–4 kg-os medicinlabdát, a homokzsákokat. Az erőfejlesztő gyakorlatok idő előtti megkezdése vagy túladagolása az ízületi mozgékonyosság és az izomrugalmasság csökkenéséhez vezet. Sok esetben a későbbi előrehaladás függ attól, hogy hogyan sikerül megteremteni a lazító és az erősítő hatású gyakorlatok ésszerű arányát. A túlzásba vitt erősítés idővel rontja az izmok ellazulási, elernyedési képességét. Ez utóbbi érvényes a felnőttkorú sportolókra is. Az asztali-teniszezők erőfejlesztéséhez nem szabad nagy súlyokat használni. Nőknél általában 10–20 kg, férfiaknál 20–40 kg között mozoghatnak az alkalmazott súlyok, a felkészültségtől és a végrehajtandó gyakorlattól függően. Nagyobb lehet a súly a statikus gyakorlatoknál, illetve az emeléseknél és kisebb a súlyzóval végrehajtott szökdeléseknél.*

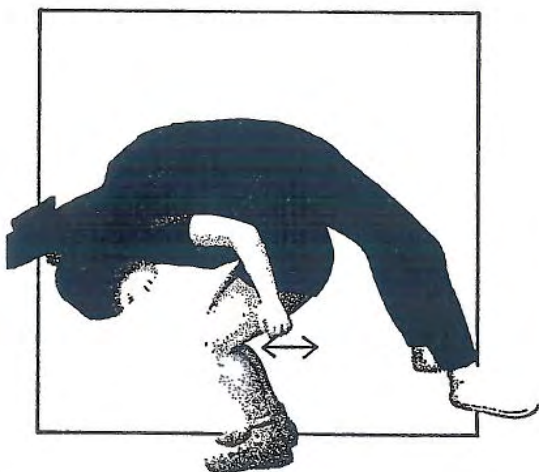
Miután az erőfejlesztésnek az edzés- és versenyhelyzetekben foglalkoztatott izomzat erősítése a célja, ügyelni kell, hogy az erősítés módját jól válasszuk meg.

Kísérletek és a tapasztalat egyaránt azt mutatják, hogy a következő izomcsoportok erősítése a célszerű:

| Izmok           | Működési mód                   |
|-----------------|--------------------------------|
| – láb           | – dinamikus,                   |
| – lábszár       | – statikus (alapállásnál),     |
|                 | – dinamikus (elmozdulásoknál), |
| – hát           | – dinamikus és statikus,       |
| – has           | – dinamikus és statikus,       |
| – vállöv és kar | – dinamikus.                   |

E cél eléréséhez legalkalmasabb gyakorlatokat mutatják be a 4/5–14. ábrák.

A speciális erőfejlesztés könnyen alkalmazható és nagyon jó hatás-

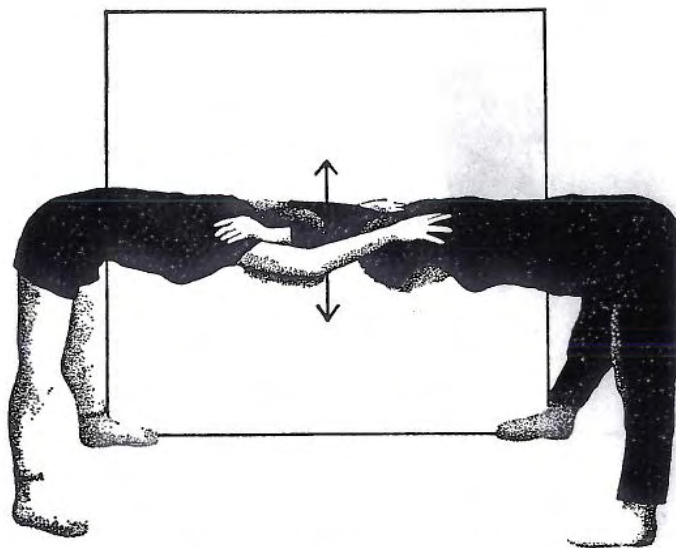


4/6. Társas láb- és törzsizom gyakorlat





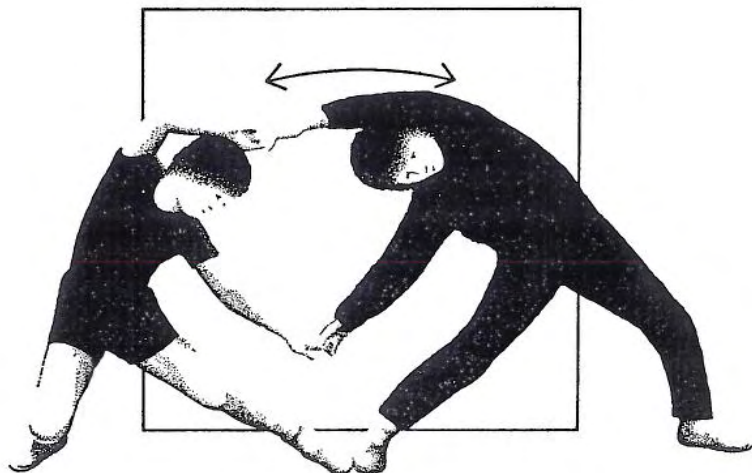
4/7. Lazítás társ segítségével



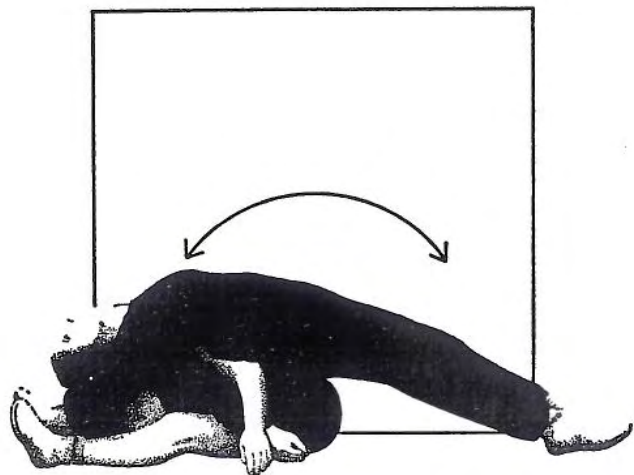
4/8. Társas összetett törzsgyakorlat

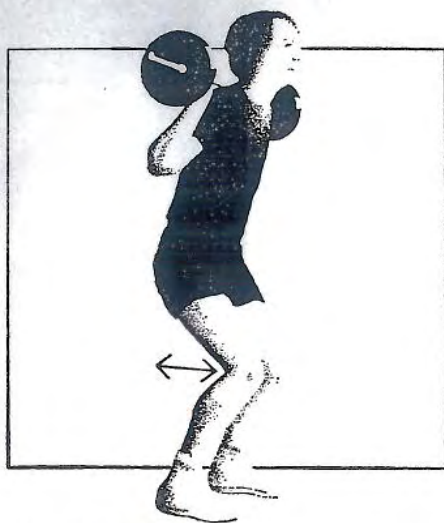
fokú módszere a nehezített feltételek közötti gyakorlás. Például: nehéz ütő alkalmazása, pörgetőmozdulatok gyakorlása súlyzóval, lábnehezékekkel végrehajtott asztalitenisz-mozgások. E gyakorlatok térszerkezete, sebesség-erő-görbéje és hatásmechanizmusa azonos vagy nagyon hasonló az asztaliteniszezés közben végzett mozgásokhoz, azok egyes elemeihez, csak nagyobb a terhelés. Nehezített feltételek mellett a külső ellenő növekedésének arányában – a normálhoz viszonyítva – megváltozik az izomerő és a külső ellenállás aránya. Lelassul a mozgás, mert meghatározott összefüggés van az izomerő és a külső ellenő, a mozgásebesség és a gyorsulás között. A külső ellenő (például nehéz ütő) növekedésének arányában nő az izom belső feszültsége, fokozódik

4/9. Társas láb- és törzsimfejlesztő gyakorlat



4/10. Társas nyújtó, lazító gyakorlat





4/11. Alapállás súlyzóval

az inakra, ízületekre ható erő. *A tényleges igénybevétel módjára jellemző külső ingerek összegeződésének hatására fejlődik ki leghatásosabban az a fizikai képesség (erő), amely az adott technikai elem (például tenyeres pörgetés) végrehajtásához szükséges.*

A lábmunka tárgyalásakor kiemelttem, hogy a legfontosabb a végrehajtás gyorsasága. Ebben nagy szerepet játszik a *lábizomzat gyorserejének szintje, az elrugaszkodóerő.*

Az elrugaszkodási erő kifejtés fejlődése előfeltétele a gyorsaság fejlődésének, hiszen az elrugaszkodásban részt vevő izomzatnál csak bizonyos fáradástűrés esetén válik lehetővé a gyorsaság fejlesztése. A szükséges szintet pedig csak az általános elrugaszkodóerő fejlesztésével lehet elérni. Az elrugaszkodáshoz a kedvező élettani feltételeket az alsó végtag izomzatának és ízületeinek átfogó erősítésével kell megteremteni.

Az elrugaszkodóerő növelésekor a terhelési szint kialakításánál a biológiai feltételeket és az edzettségi szintet kell figyelembe venni.

Tapasztalatom szerint a gyorsaság jól fejleszthető már 10–12 éves kor között, sőt lányoknál már 9 éves kortól. Vigyázni kell azonban arra, hogy ebben a korban *még nem szabad külső terheléssel növelni a test súlyát (például súlyzóval), mert éppen elegendő terhelést jelent a saját testsúly mozgatása.* A legmegfelelőbbek a vízszintes és függőleges irányú, egy és két lábbal végrehajtott ugrógyakorlatok vagy gyakorlatsorozatok. A gyorserejfejlesztés első szakaszában páros lábon szökdeléseket és ugrásokat kell alkalmazni. A páros lábról elugrás és leérkezés jól fejleszti a combizomzatot, amely felfogja a gerincre, a boka-, térd- és csípőízületre ható terhelést. A combizomzat megerősödése – kb. 30–40 edzés – után lehet csak alkalmazni az egy lábás szökdeléseket és ugrásokat, amelyek már nagyobb terhelést jelentenek. A sorozatugrásokra csak 2–3 évi rendszeres edzőmunka után kerülhet sor, mert nagy terhelést jelentenek a gerinc ágyéki szakaszára.

Nagy figyelmet kell fordítani arra, hogy az elrugaszkodás a talp elülső részéről történjen, és leérkezéskor is a talp érjen először a talajra a sorozatugrásoknál, mert így lehet a következő elrugaszkodás törésmentes és robbanékony.

A megfelelő talajfogás a sérülések megelőzése érdekében is fontos, mert a talajra érkezéskor a terhelés a testsúly értékének többszöröse lesz. Ezt a terhelést az ugróízület „nyeli el” ugyanúgy, mint az elugráskor jelentkező húzó és feszítő igénybevételeket. Nagy a terhelése az alsó végtag szalagrendszerének is, ezen belül pedig különösen a lábízületnek (oldalsó szalagok). A lányoknál 12–13, a fiúknál 14–15 éves kor után a szalagok megszilárdulnak, jobban védik az ízületeket, igaz, könnyebben előfordulnak súlyos sérülések (szalagszakadás, ficam). A sarokkal való talajfogás fájdalmas, hosszabb kimenetelű saroksérüléseket okozhat



4/12. Szökdelés súlyzóval



A gyors erő fejlesztésére az edzés első felében kerüljön sor. Ilyenkor a szervezet még optimálisan reagál a gyors erő ingerekre.

Néhány, az asztaliteniszezők számára különösen hasznos gyakorlat:

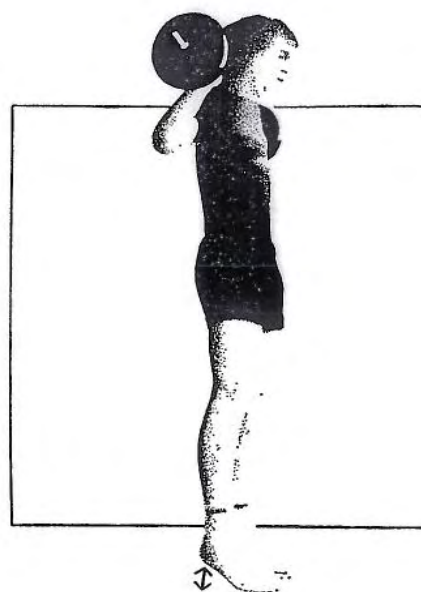
- szökdelések páros lábon jobbra-balra, illetve előre és hátra (60–120 s),
- szökdelések váltott lábon, oldalra, előre és hátra (60–120 s),
- oldalmozgás sasszéval, háromszög alakban, az alapállás mélységében, a háromszög csúcsainál talajérintéssel (30–40 s),
- szökdelések páros lábon talajról zsámolyra és vissza (időtartam: 30–90 s, ismétlésszám:  $3 \times 3$  sorozat 30 s-os, illetve a sorozatok között 60 s-os szünetekkel),
- leugrás zsámolyról páros lábbal, szökdelés oldalra és vissza, majd felugrás ismét a zsámolyra (10–30 ugrás),
- guggolásban szökdelés különböző irányban  $3 \times 20$ –20 s,
- guggolásban felugrás magasra karlendítéssel ( $3 \times 5$ ),
- váltott lábon szökdelések haladással ( $10 \times 10$ ),
- lépcsőre szökdelés páros lábon, egy lábon, egyesével, kettesével ( $5$ – $10 \times 50$ –80 lépcsőfok),
- lépcsőfutás kettesével, hármassával, lendülettel ( $10 \times 50$ –80 lépcsőfok).

A fizikai képzésben jártas edzők általános véleménye az, hogy a nagy erővel és gyorsan végrehajtott elmozdulásokban a láberő mellett a fékezésben, az egyensúlyi helyzet megtartásában, az alapállásba való mielőbbi visszatérésben rendkívül fontos szerepe van a törzsizomzatnak. Gondoljunk arra, hogy például egy keresztlépéssel végrehajtott nagy erejű befejező tenyeres ütéskor, amikor a test súlyának többszörösével érkezik a játékos a támaszkodó lábra, miközben a törzs akár  $90^\circ$ -os szögben is elfordulhat, milyen erős törzsizomzat szükséges ahhoz – egyebek mellett –, hogy visszafogja a törzset, és az ütés végrehajtása után a játékos vissza tudjon billenni egyensúlyi helyzetébe.

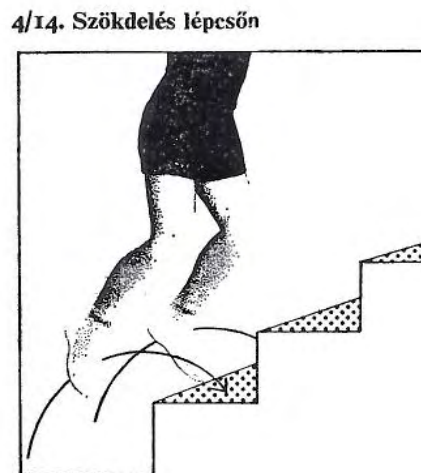
Hasonlóképpen fontos szerepe van a törzs izomzatának egyes ütések, különösképpen a tenyeres ütések, pörgetések, nyesések, végrehajtásában, ahol a törzs oldalra fordításával lehet biztosítani a megfelelő lendítőerőt.

A törzs izomzatát erősítő gyakorlatok:

- hason fekvésből törzsemelés és fordítás jobbra és balra (a boka rögzített);
- hanyatt fekvésből törzsfordítás jobbra és balra (a medence rögzített);
- hanyatt fekvésben lábemelés a fej felé (a partner, aki a térd fejjénél áll, megfogja annak felfelé fordított lábát és visszalendíti azt jobb, illetve bal oldali irányba; a gyakorlatot végzőnek nem szabad teljesen lelen-



4/13. Sarokemelés súlyzóval



4/14. Szökdelés lépcsőn

gednie a lábát, hanem a talaj fölött valamivel megállítva, ismét fölfele kell lendítenie);

– hason fekvésből törzsemelés és a tarkón tartott medicinlabda hajítása a fej fölött előre;

– hanyatt fekvésből felülés közben medicinlabda-dobás a fej fölül.

Általánosan ismert és elfogadott az a módszer, amelyet Fibinger és Simek csehszlovák kutatók\* ajánlanak a hasizom dinamikus erejének mérésére:

– Hanyatt fekvés a szőnyegen, a térd hajlított, a talp a talajon egymástól kb. 30 cm-re, kéz a tarkón. A partner a lábfejet erősen leszorítja a padlóhoz. Felülés, bal könyökkel a jobb térd érintése, majd hanyatt fekvés (a kar érintse a szőnyeget) és ismét felülés, a jobb könyökkel a bal térd érintése, folyamatosan egy percre, a maximális gyorsasággal.

A kutatók mintegy 4000 5–19 év közötti leány és fiú részvételével végzett felmérés alapján a következő adatokat közölték.

A hasizom erejének vizsgálata életkor szerint

|                               | 5                     | 7  | 9  | 11 | 13 | 15 | 17 | 19 év |
|-------------------------------|-----------------------|----|----|----|----|----|----|-------|
|                               | a térdérintések száma |    |    |    |    |    |    |       |
| <i>A legjobb teljesítmény</i> |                       |    |    |    |    |    |    |       |
| leányok                       | 27                    | 40 | 48 | 52 | 53 | 50 | 47 | 45    |
| fiúk                          | 31                    | 41 | 45 | 49 | 53 | 56 | 57 | 58    |
| <i>Átlagos teljesítmény</i>   |                       |    |    |    |    |    |    |       |
| leányok                       | 10                    | 25 | 29 | 33 | 34 | 34 | 32 | 30    |
| fiúk                          | 15                    | 25 | 31 | 36 | 39 | 43 | 45 | 45    |
| <i>Minimális teljesítmény</i> |                       |    |    |    |    |    |    |       |
| leányok                       | 1                     | 10 | 12 | 13 | 13 | 15 | 15 | 13    |
| fiúk                          | 0                     | 8  | 13 | 18 | 22 | 24 | 24 | 25    |

A táblázatban kimutatott átlagos értékek jónak fogadhatók el, de a rendszeres edzésmunkában részt vevő fiatalok teljesítményértékének az átlag és a legjobb teljesítmény között kell szóródnia.

Ismételten szeretném hangsúlyozni, hogy a fizikai képességek fejlesztése nem lehet „kampányfeladat”, mert a rendszeresség, a fokozatosság és a megfelelő terhelési szint kialakítása nélkül nincs meg a befektetésnek megfelelő eredmény. Fontosnak tartom T. Hettinger német kutató megállapítását az erő megmaradására vonatkozóan. Véleménye szerint az edzés programjának befejezése vagy megszakítása után a hosszan tartó edzés hatására megnövekedett erő hosszabb ideig megmarad,

\* Válogatott cikkek a világ sportszakirodalmából. Testnevelési Főiskola Könyvtára Szakirodalmi Tájékoztató Szolgálat, Budapest, 1977. A cikk címe: Ismételt felülések hanyattfekvésből – tesztek a karizom dinamikus erejének vizsgálatára. 62–65. old.



illetve kisebb mértékben csökken, mint amikor rövid ideig tartó, intenzív edzéssel fejlesztünk erőt. Pontosabban az feltételezhető, hogy minél hosszabb idő telik el az erőnövekedés folyamata alatt, annál hosszabb az az idő, amíg a megnövekedett erő megmarad.\*

Összefoglalásként az erőfejlesztéssel kapcsolatban elmondhatjuk, hogy ha az erőfejlesztés szükségességéről ma már tényleg nincsenek is viták, a módszerek, a hatás, a gyakoriság, a terhelés mértéke tekintetében viszont még nagyon eltérnek a vélemények. A különböző kísérletek eredményei sokszor nem azonos tendenciákat mutatnak, így több kérdést megfelelő óvatossággal kell kezelni. Ezért néhány területen határozottabb az állásfoglalásom, néhány kérdésben az elfogadhatónak tartott véleményekre, kutatói megállapításokra támaszkodtam. Sok helyen azért kerülöm a terhelési, gyakorisági adatokat és igyekszem olyan általános szempontokat adni, amelyeket az edzők felhasználhatnak saját körülményeik, céljaik, lehetőségeik szerint, mert e dolog jellegéből következően nincsenek „abszolút” jó és általános receptként elfogadott szintek. Amellett, hogy tisztában kell lenni az alapvető anatómiai, fiziológiai jelenségekkel, hatásokkal, a fizikai képzés edzéselméleti hátterével és a legújabb eredményekkel, nem nélkülözhetők azok a tapasztalatok, amelyekre a napi edzések során tesz szert az edző. Az a jó edző, aki a fizikai teljesítőképesség és a terhelés szintje közötti eltérésekből adódó problémákat időben észreveszi és a vizsgálatok ezt utólag igazolják, nem pedig az, akinél ez fordítva van.

## A gyorsaság fejlesztése

Az asztalitenisz gyorsasági sport. A gyorsaság fogalmát összetetten, tágabb értelemben kell használni.

A gyorsaság tartalmazza a kéz és a láb mozgási gyorsaságát, az egyszerű és megismételt gyorsaságot, a robbanékonyságot (a mozgás megindításának gyorsaságát) és a koordinált mozgásból, a technikai végrehajtásból és az észrevétlen indulásból eredő gyorsaságot. Tehát a fizikai értelemben szerzett és az ideg-izom koordinációból eredő gyorsaságot. Egy asztaliteniszező akkor gyors, ha gondolkodása, felfogóképessége, válaszcselekvései gyorsak, ha robbanékony megindulásra, mozdulatvégrehajtásra képes. Az asztaliteniszező gyorsasága tehát csak részben motorikus tulajdonság. A konkrét fizikai gyorsaság további alkotóelemekkel egészül ki. Az adottságokból származó gyorsasági hátrányt a legtöbb esetben szorgalmas munkával, jó taktikai érzéssel, tökéletes

\* Bagnall, K.: *Hogyan váljunk erősebbé? (How be became stronger?)* című cikkében utal T. Hettinger vizsgálataira. A cikk a „Válogatott cikkek a világ sportszakirodalmából” című kiadványban olvasható. (Testnevelési Főiskola Könyvtára Szakirodalmi Tájékoztató Szolgálat, Budapest, 1977. 32–34. oldal.)

technikával, nyugodt idegekkel bizonyos mértékben kompenzálni lehet, mert nemcsak a gyors mozdulat a fontos, hanem a pontosan időzített cselekvés is, az a képesség, amikor a játékos a kialakult körülményeknek megfelelően összhangba tudja hozni saját válaszreakciójának gyorsaságát az ellenfelével. Ha jó ütemérzéke van, a játék gyorsítása, lassítása révén „játszani” tud a sebességgel és megnehezítheti ellenfele gyorsaságának érvényre jutását.

Fontos tényező az asztaliteniszezőnél az „észrevétlen” megindulás. E „macskaszerű”, célratörő mozdulatsor tulajdonképpen optimális kéz- és lábmozgás, két pont között a legrövidebb úton. A súlypont rögzítése adhatja az „észrevétlen” megindulást és sebességtöbbletet.

Ugyanazokat a technikai elemeket különböző kiinduló helyzetekből célszerű gyakoroltatni. A végrehajtás előbb lassabban, majd fokozatosan gyorsítva történjen. Fontos szempont, hogy a gyorsulás ne okozzon technikai torzulást.

A gyorsaság idegrendszerrel függő komponensein változtatni nemigen lehet. A gyorsaságnak, mint összetett fogalomnak azonban számos olyan tényezője van, amely a gyors és a lassú idegrendszeri tulajdonságú asztaliteniszezőknél egyaránt fejleszthető.

## Az állóképesség fejlesztése

A speciális, asztaliteniszezésben használható állóképesség több vonatkozású, összetett képesség birtoklását jelenti. Nem elég tehát a fizikai állóképesség fejlesztése, szükség van a központi idegrendszer munkabírájának fokozására is. A fizikai állóképességen kívül stabilizálni kell az észlelés, az értékelés, az elemzés, a szelektálás, a reagálás gyorsaságát, fejleszteni kell a figyelemösszpontosítás és -megosztás képességét. Emellett biztosítani kell az akaraterőt, a küzdőszellem töretlenségét az utolsó mérkőzésekre is. Az állóképesség mindezekre a képességekre és tulajdonságokra kell, hogy vonatkozzon. Megfelelő gyakorlással és akaraterővel erősen kitolható az idegi és fizikai kifáradás határa.

Az asztaliteniszezőknek, mint az az eddigiekből már kitűnt, magasfokú izomállóképességre van szüksége. A megfelelő állóképességgel rendelkezők mozgásának harmóniája még a legnagyobb terhelések hatására sem bomlik meg. Lábmunkájuk sima, gördülékeny, a többi testrész mozgásával összhangban marad, és a szükséges amplitúdót nem haladja meg.

Az asztaliteniszezők állóképességét csak futással, főleg a hosszantartó, monoton futásokkal nem lehet biztosítani. Az egyenletes ütemhez szokott játékosok az ütemváltoztatásoktól hamar elfáradnak, mert az ilyen jellegű mozgások végrehajtására nem épülnek ki feltételes reflexeik, sem az izomkoordináció, sem a belső szabályozás terén.



A futás nem váltja ki azokat a pszichológiai, fiziológiai hatásokat, amelyek az asztaliteniszező speciális állóképessége szempontjából döntőek. Az így szerzett kitartás, munkabírási csak kis mértékben használható fel. A futásnak kiegészítő, kompenzációs szerepe van, és ezt a célját a megfelelő adagolás, kellő mértéktartás és változó intenzitás mellett éri el. A szabad levegőn végzett mozgás növeli a vitálkapacitást, fokozza a szervezet ellenállóképességét és a keringési rendszer alkalmazkodó képességét.

A megfelelő mennyiségű és iramú futás jó közérzetet és remek kapcsolódást biztosít. Mindezt azonban nem célszerű mindig a futópályán végzett egyhangú körözéssel elérni, hatásosabb sportjátékokkal, vagy változatos terepen végzett, szabálytalan ritmusú futással megoldani.

Az asztaliteniszező speciális állóképességét az asztalitenisz mozgási anyagával kell biztosítani. Amennyire fontos egy-egy technikai és taktikai megoldás pontossága, gyorsasága, időzítése, éppoly fontosak annak állóképességi jellemzői is. Az egyenletesen gyors vagy lassú gyakorlás nem fejleszti az állóképességet a kívánt mértékben. Az asztaliteniszező ezt a tulajdonságát csak megfelelő ütem- és ritmusváltás, valamint szellemi terhelés mellett képes megszerezni. A mechanikus iskolázás, bármilyen hosszú ideig tart, legfeljebb a fizikai állóképességet fokozza. A szellemi, a pszichikai állóképességet a játékszerű iskolázás, a sok és változatos ellenféllel való „igazi” küzdelem biztosíthatja.

Az asztaliteniszezésben az ügyességnek két oldalát kell vizsgálni. Az egyik a fizikai tevékenységek révén szorosan a technikához, míg a másik – a rendkívül fontos szellemi tényezők túlsúlya miatt – a taktikához kapcsolódhat. Ez természetesen nem ilyen merev és elhatárolt a gyakorlatban, hiszen a fizikai és szellemi oldal között szoros, bonyolult kapcsolat áll fenn.

A fizikai oldal a technika beidegződését segítheti elő, míg a szellemi oldal biztosíthatja az „igazi játékossá”, a versenyzővé válást. Az egyik a játék gyors és pontos elsajátítását, a másik a változó feltételekhez igazodó helyes alkalmazást segítheti elő. A technikai képzés során az asztaliteniszező a mozgásügyességét kamatoztathatja. A küzdelemben pedig a mesterkedés, a fortély révén megpróbál „ügyeskedni”, vagyis nemcsak tényleges technikával harcol, hanem szellemi fegyverekkel is. A mozgásügyesség sokszor nem mutat semmiféle összefüggést a taktikai ügyességgel. Ez utóbbi viszont magába foglalja a mozgásügyesség legalább elfogadható szintjét. A kétféle ügyesség nem minden asztaliteniszezőben nyilvánul meg egyformán. Csak a kivételes tudásúakban egyesül az ügyesség két oldala egyformán magas fokon. Előfordulhat,

## **Az ügyesség szerepe az asztalitenisz-játékban**

hogy nagyszerű eredményeket elért versenyzők gyakran csak közepes mozgásügyességgel rendelkeznek, de magas szintű „szellemiségükkel”, „taktikai ügyességükkel” kompenzálni képesek azt.

Az asztaliteniszezőknél a bonyolult technika, a játék során előforduló, szinte megszámlálhatatlan szituáció miatt ez a fajta ügyesség meghatározója a jó versenyeredményeknek. Az lenne az ideális, ha az edző csak olyan játékosokkal foglalkozhatna, akikben mind a két oldalú ügyesség fellelhető, mert ilyenkor a gyors tanulás mellett biztosítva lenne az eredményesség is. Ez azonban egyelőre még megvalósíthatatlan feladat, mert nincsenek olyan kiválasztási módszerek, vizsgálati eljárások, felmérések, amelyek erre vonatkozó megbízható adatokkal szolgálnának. Így egyelőre az edzés- és versenyeredmények adnak erre vonatkozó támpontokat.

### **Az ügyesség és a technika**

Az asztaliteniszező technikai felkészítésének sikere mozgásügyességén múlik. Ez a képesség kifejezésre juttatja a versenyző forma-, ütem- és ritmusérzékét, szerepet játszik az összehangolt, gazdaságos mozgás megelevenítésében, az alapvető koordináció megteremtésében. A mozgásügyesség következtében lesz az asztaliteniszezők mozgása szabatos, adott körülmények között a megkívánt amplitúdójú, az ütem- és ritmusváltás szempontjából pedig széles skálájú. Az ügyesebb asztaliteniszező szemre is tetszetősebb, esztétikusabb, harmonikusabb mozgásra képes, mint kevésbé ügyes társa. A nagyobb mozgásügyességgel rendelkező hamarabb tanul, s az időnyerés ebben a bonyolult technikájú sportágban, ahol variációk lehetősége nemcsak a formai változatokból adódik, hanem az ütem- és ritmusbeli lehetőségekből is, igen fontos szempont. Aki ügyesebb, több változatot képes elsajátítani, márpedig minél szélesebb a technikai repertoár, annál gazdagabbak a taktikai lehetőségek is. A jó mozgásügyesség így közvetve kihat a taktikára is. Aki gyorsabban sajátítja el a technikát, előbb foglalkozhat taktikával, tehát jelentősen megelőzheti társait a versenyzésben. Ha a tanítvány mozgásait nehezebben rendezi, lassabban tanul, még nem biztos, hogy elveszett asztaliteniszező. Ebben a sportágban ugyanis nem biztos, hogy aki látszólag „ügyetlen”, az egyben tehetségtelen is!

### **Az ügyesség és a taktika**

Az asztaliteniszezés egyik sajátossága, hogy bizonyos képességek, adottságok csak jóval a kezdés után alakulnak ki teljes egészükben. Az oktatás elején tulajdonképpen elegendő a mozgásügyesség. De ha a későbbi célt, az érett versenyzővé válást nézzük, akkor már a takti-



kához fűződő ügyességet kell előtérbe állítanunk. Ezt a képességet kezdőknél nem lehet vizsgálni, mivel csak megfelelő technikai szinten játszóknál mutatkozhat meg bizonyos fokig mérhető mértékben. A taktikai ügyesség csak a versennyel, a mérkőzéssel mérhető! A jól taktikázó játékos jobban, gyorsabban felismeri, megsejti a helyzeteket, és ki is tudja azokat használni éppen a mozgásügyességével. Az ügyesebb, taktikusabb, leleményesebb, jobb áttekintő képességű játékos határozottabb, kezdeményezőbb és cselekvőképesebb a társánál. Tehát a taktikához kapcsolódó ügyesség összefoglaló, gyűjtő fogalom. A taktikához fűződő ügyesség az a sajátos képesség, amely a játékost képessé teszi az eddig még nem alkalmazott és tapasztalt helyzetek önálló, alkotó alakítására. A mérkőzést, a játékot ezzel a képességével tudja vezetni, irányítani. Aki csak mozgásügyességgel rendelkezik, az legfeljebb egy jó asztaliteniszező lesz, de akinek ezen felül a taktikai ügyesség is a birtokában van, abból biztosan eredményes versenyző válik. A technikát valamilyen szinten meg lehet tanulni, a tanultak alkalmazásához azonban már taktikai ügyesség szükséges, ami pótolhatatlan és nem helyettesíthető képesség, és a mozgásügyességnél nehezebben fejleszthető.

## Az ügyesség fejlesztése

Mivel az asztaliteniszezésben a kezdési korhatár elég korai (7–8 év), rendkívül fontos, hogy a mozgásügyességet folyamatosan fejlesszük. Ideális lenne a sportági szakosodás előtt kifejleszteni a mozgásügyességet. Így a speciális technika oktatása nagymértékben behatárolhatja a mozgásügyességet és bizonyos fokig gátolja annak teljes kibontakoztatását. Mindent el kell követni, hogy az ügyesség egyre speciálisabb jelleget öltő gyakoroltatására is sor kerüljön.

Az asztaliteniszezés során hasznosítható ügyességet csak a technikával párhuzamosan lehet fejleszteni. Olyan gyakorlatokat kell szerkeszteni, amelyek jellegükben hasonlítanak az asztaliteniszezésre. Ötlettel, fantáziával sok ilyen feladat, játék és gimnasztikai gyakorlat állítható össze.

Ezek jellemzői:

- mindig komplex feladatmegoldást igényelnek,
- magasszintű mozgáskoordinációt követelnek,
- a két végtag nem mindig dolgozik szimmetrikusan, egy fázisban, egyforma amplitudóval,
- fontos szerepe van a kisebb, finomabb mozgást végző izmoknak,
- a feladatokat változó körülmények között kell végrehajtani,
- többféle megoldás között lehet választani,
- megtévesztő, cseles mozdulatokat célszerű alkalmazni,

- zavaró tényezőket kell közbeiktatni,
- nemcsak a fizikai, hanem egyidejűleg a szellemi képességeket is foglalkoztatják,
- váratlan helyzetek alkalmazása azonnali cselekvéssel,
- türelemre, a megfelelő pillanat kivárására nevelés.

A gyakorlatok végezhetőek szerekkal és szerekek nélkül, gumikötéllel, labdával, stb. Elvégezhetőek együttesen és külön-külön, egyénileg, párokban, saját ütemezésben, gyorsítva és lassítva, azonos és változó ritmusban. Ilyen gyakorlatokon keresztül az asztaliteniszező egyaránt fejlesztheti szellemi és fizikai, általános és speciális képességeit.

A technikai és taktikai ügyesség fejlesztése fiatal korban még egy mástól független, később már párhuzamosan végzendő feladat.

## A képességek fejlesztésének összhangja

Ez annál is inkább fontos, mert az asztaliteniszezésben igen nehéz pontosan felmérni az éppen szükséges különböző fizikai képességek arányát és szerepét. Minden poén valamiben más, minden ellenfél változó képességi arányt igényel. A különböző képességek a legváltozatosabb formában kapcsolódhatnak össze, sőt az egyes változatokon belül is számtalan viszonyulási formájuk lehet, kiegészíthetők, feltételezhetők vagy helyettesíthetők egymást.

A játékos teljesítményében komplex képességek tükröződnek. Egy időben általában több tényező is hat. Az adott szituáció, a kínálókozó lehetőség, az alkalmazott forma és mód, és természetesen a szembenálló játékosok pillanatnyi képességkülönbségei dönthetik el a konkrét poén-szerzés lehetőségeit. A különböző képességek között sorrendet felállítani szinte lehetetlen. Egy játékos eredményeinek nem mindig ugyanazon tényezők az összetevői. Olykor csupán egy-egy kiemelkedő képesség is elegendő lehet a győzelemhez, máskor viszont csak a képességek bonyolult összefonódása hozhatja meg a győzelmet.

A különböző természetű adottságok lehetővé teszik, hogy azonos körülmények között kapott feladatokat más és más módon oldjanak meg és ezáltal gazdagítsák eszköztárukat. A képességek és tulajdonságok egyéniek és változóak, mind az egyedi, mind a tipikus helyzetekben. A képességek kombinációin belül az egyes összetevők fontossági sorrendje esetenként változó. Néha egy-egy képességet a maximumig igénybe kell venni, máskor nem szükséges a végső határig elmenni. Nem mindig és nem szükségképpen a legkiemelkedőbb képességek döntenek egy-egy mérkőzés megnyerésében, hanem sokszor éppen a halványabbak játsszák a vezető szerepet. Nem biztos, hogy a játékos egyénileg legjobb, legértékesebb tulajdonsága az elvileg legfontosabbat is jelenti. Bizonyos képességek fogyatékosága nem mindig végzetes, mert megközelítő értékben pótolható, helyettesíthető, kiegyensúlyoz-



ható más tulajdonságokkal. Az adottságok erős szóródást mutatnak az egyénileg legjobb képességek körül. Még a nemzetközileg elismert versenyzők sem rendelkeznek minden képességgel egyformán. Mindenkinek van erős és gyenge oldala, és ez játékosonként a legkülönbözőbb és legeltérőbb lehet. A játékosoknak „domináns” képességeikre kell alapozniuk harcmodorukat. A legjobb adottságok a stílus meghatározóivá válhatnak.

Szeretném hangsúlyozni, hogy az egyes fizikai képességek fejlesztését egymástól nem lehet élesen elválasztani. Amikor egy bizonyos edzés-munka alkalmazásával az egyik fizikai képességet fejlesztjük, ugyanakkor azzal párhuzamosan hatunk a többire. A gyakorlatok megválasztásakor tehát nemcsak arra kell törekedni, hogy az adott gyakorlat és terhelés a fejlesztendő képességre legyen hatással, hanem arra is, hogy ne hasson hátrányosan más képességek fejlődésére (például nem lehet fejleszteni egy edzésen a maximális erőt súlyemeléssel és az alapállóképességet hosszan tartó futással). A kezdőknél, illetve az edzés-munka kezdeti szakaszaiban az egyes képességek fejlesztése egyértelműen a többi képesség fejlesztését is jelenti. A későbbiek során azonban ez már nem ilyen egyértelmű. Kétségbevonhatatlan ténynek kell viszont elfogadnunk, hogy *egy meghatározott fizikai képesség fejlesztésében* csak akkor érhetünk el kedvező eredményt, ha a többi képesség is megfelelő szinten van. Ezért szükséges a speciális sportági képességek fejlesztése mellett a többi képesség harmonikus fejlesztése, mert azok nélkül a speciális képzés sem érheti el a kívánt eredményt.





# 5. A kezdők oktatásának módszertana

„Annál nincs nagyobb öröm, mint valakit megtanítani valamire, amit nem tud” (Móricz Zsigmond)

Az asztaliteniszben is érvényes – egy kicsit átalakítva – a mondás, hogy mutasd meg barátaidat, megmondom ki vagy. Valahogy így igaz: mutasd meg játékosaidat, megmondom milyen edző vagy. Hogy milyen sok az igazság ebben, azt könnyen lehet ellenőrizni a nagy tömeget megmozgató serdülő és ifjúsági versenyeken, de tulajdonképpen ezt igazolják a különböző ranglisták, eredménylisták is. Egy sok fiatalat megmozgató versenyen az asztaliteniszben nem túlságosan járatos szemlélődő is – hát még a szakember! – megkülönböztetheti a tudásszintjétől függetlenül a különböző iskolázottsági szintű, stílusú játékosokat.

Mire ez a könyv megjelenik, túl leszek a 35 éves edzői jubileumomon. Egész életemben büszkén fogok azonban emlékezni néhai Juhos Józsefnek, a magyar asztalitenisz sport egyik nagy szürke eminenciásának, a válogatott volt edzőjének, a Központi Sportiskola asztalitenisz tagozata létrehozójának, a volt sportági szakfelügyelőnek arra a mondására, amely egy – a sportág utánpótlásának kérdésével foglalkozó – értekezleten hangzott el: „Az edző munkája, szakismerete, lelkesedése névjegy gyanánt ott lóg játékosának kezén és lábán. Fogadom bárkivel, hogy az általam nem ismert újonc kislányok közül 90%-os biztonsággal ki tudom választani a Statisztika nevelte játékosokat. És ha valakinél tévednék és oda sorolnám őt a Statisztika játékosai közé, akkor az az edző, aki a játékost nevelte legyen erre büszke.”

Minden sportág kulcskérdése a nevelőmunka, s a sportágak jövőjére következtetni lehet a fiatakorúak számából, játékszínvonalából. Így van ez az asztalitenisznél is. Az egyesületek, egyesületi edzők fő feladata, hogy bővítsék, szélesítsék az asztaliteniszező fiatalok táborát, tanítsák meg őket azokra az alapokra, amelyekre majd rá lehet építeni a legmagasabb szintű technikát. Ehhez azonban nemcsak mesterségbeli tudás – persze az sem felesleges –, hanem jó adag lelkesedés, a sportág iránti szeretet is szükséges. A fiatalokkal való foglalkozás nem látványos, nem hoz azonnali sikereket, kevésbé jelent reflektorfényt, nagy türelmet, sok fáradozást igényel. Úgy gondolom azonban, akik ennek szentelik életüket, azok tudják csak valóban, mi az igazi öröm.

Az asztalitenisz tanulása olyan, mint a lépcsőmászás egy magas emeletre, amelynek nem látni pontosan a tetejét, mert sok lépcsőfok vezet oda. Ráadásul ezek a lépcsőfokok nem egyformák, egyik meredekebb, mint a másik. Mikor már azt hiszi valaki, hogy túl van a nehezén, akkor következik a legmeredekebb lépcsőfok. Félreértés ne essék, nem elriasztani akarok az asztalitenisztől, sőt ellenkezőleg, felébreszteni a virtust játékosban és edzőben egyaránt, hogy próbáljanak ezen a felfelé vezető úton egyre magasabbra jutni.

## A nevelőmunka fontossága



# A kiválasztás

Az elmúlt években az asztalitenisz-szakemberek között nem alakult ki egyetértés abban a tekintetben, hogy mikor lehet és kell elkezdni az asztaliteniszezést. Nehezítette a helyzetet és az egységes álláspont kialakítását, hogy a vitában olyanok is hallatták hangjukat, akik soha nem foglalkoztak fiatalokkal, és főleg ezek a szakemberek ellenezték a korai kezdés lehetőségét.

Sok éves edzői tapasztalatom egyértelműen a korai kezdés helyességéről győzött meg. Az asztalitenisz a legbonyolultabb labdajátékok közé tartozik, ha ugyan nem az. Kis területen, kis átmérőjű labdával játsszák, a játék igen gyors, a játékelemeket minimálisan rövid idő alatt kell alkalmazni, az ütők anyaga különböző, ezekkel más és más irányú, tengelyű forgást lehet adni a labdának. Mindezek bonyolulttá teszik az asztalitenisz technikáját, nehezzé annak megfelelő elsajátítását. Legkevesebb 4–5 évre van szükség ahhoz, hogy a legszorgalmasabb edzés-munka mellett is a technikai elemeket olyan fokon sajátítsa el a játékos, hogy azzal 12–14 éves korára, korosztályában a nemzetközileg átlagos szintet elérhesse.

Az asztalitenisz gyors gondolkodást, jó reflexeket, helyenként automatizált mozgást igényel. Ezeknek a tulajdonságoknak a kifejlesztése és megalapozása fiatal korban könnyebb és eredményesebb. A fizikai képességek fejlesztésével – ami egyértelműen alapja mindennemű sportjátéknak – egyidejűleg alakulnak ki, rögződnek, tökéletesednek (az alkalmazás során) az asztalitenisz sajátos mozgáselemei, technikai megoldásai.

Ennek alapján az a véleményem, hogy 7–8 éves korban a gyerekek már alkalmasak az asztalitenisz technikájának elsajátítására. Természetesen nem a kronológiai életkor, hanem a fizikai és értelmi képességek, érettség, azaz a fiziológiai életkor a döntő. Az átlagosnál gyorsabb fejlődés (akceleráció), illetve az átlagos fejlődéstől való elmaradás (retardáció) eredményezi, hogy van olyan 7 éves gyermek, akivel minden további nélkül el lehet kezdeni a technika tanítását, ugyanakkor néhány 8–9 éves még nem alkalmas erre.

Az is beigazolódott ugyanakkor, hogy az „idősebbek” előrehaladása lényegesen gyorsabb lesz, mint a nagyon fiatal korosztályoké, ráadásul az utóbbiakkal való foglalkozás több munkát, türelmet igényel az edzőtől. Ez utóbbi miatt vállalja egyre kevesebb edző a fiatal – 7–8 éves – korosztályúakkal való foglalkozást.

Különbség van – a fejlődés mértékét tekintve – a fiúk és a lányok között is. Kezdetben a fiúk gyorsabban sajátítják el az alapokat, később azonban átmenetileg – 12–13 éves korig – a lányok a gyorsabb érés következtében előnybe kerülnek. Nem meglepő, ha ebben az életszakaszban a kiemelkedő leány játékosok jobb játékerőt képviselnek, mint a hasonló korú fiúk.



## A kiválasztás elvi alapjai

Milyen lehetőségei vannak az edzőnek arra, hogy felmérje, kik lennének a legalkalmasabbak?

Ez a kérdés sok fórumon elhangzik, az edzőképzésben is visszatérő téma. Létjogosultságát vitatni nem lehet még akkor sem, ha a mai magyar asztalitenisz-életben nem az a fő probléma, hogy rossz a kiválasztás, hanem az, hogy kevesen vannak, akik közül egyáltalán lehet válogatni. Nagyon kevés egyesület foglalkozik tervszerűen utánpótlás-neveléssel, ebből adódóan kicsi a tömegbázis. Így ha lennének is megfelelő kiválasztási módszerek és azokkal a jelenleg meglevő, illetve az asztaliteniszezést választó fiatalokból ki akarnánk választani a legalkalmasabbakat, féltő, nem sokan maradnának.

Természetesen ez nem lehet indok arra, hogy a kiválasztás problémáját megkerüljük, és azzal ne foglalkozzunk. Elöljáróban azonban szeretném rögtön leszögezni, hogy semmiféle biztos módszert nem tudok ajánlani. Azért sem, mert világszerte folynak az erre vonatkozó kutatások, kísérletek, és az eddigi eredmények eléggé szegényesek. Ráadásul ezeknek a kísérleteknek a zöme nem a sportági sajátosságokat veszi szemügyre, hanem az általános képességeket, a mozgáskoordináció szintjét, az értelmi képességeket, az idegi terhelhetőség szintjét.

A kutatások főként három területen folynak:

- antropológiai vizsgálatok – főleg felmérések alapján készült statisztikai adatok segítségével – próbálják meghatározni, hogy egyes sportágakra milyen alkati adottságok a legmegfelelőbbek,
- pszichológiai vizsgálatok, ide tartoznak a pszichés előfeltételek, adottságok feltárására irányuló kísérletek,
- fizikai adottságok megállapítása, ide tartozik: a mozgásgyorsaság, az állóképesség, a gyorsaság, a rugalmasság, a lazaság, a ritmusérzék, a koordinációs készség stb.

A kiválasztásnak a gyakorlati életben két eltérő formájú és tartalmú módszerét alkalmazzák: az elsődleges és a másodlagos kiválasztást. Az elsődleges kiválasztásnak az a célja, hogy minden gyereket olyan sportág felé irányítson, amelyhez a képességei megvannak. Ilyen kiválasztás Magyarországon nincs. Még akkor is ezt kell állítani, ha néhány sportiskolában folynak ilyen kísérletek, mert általánosításuk nem történt meg. Nem a gyereket választjuk ki a sportágra, hanem a gyerek (vagy szülő) választja ki a sportágot.

Az asztalitenisz viszonylatában ma még nem rendelkezünk azokkal a meghatározó és mérhető paraméterekkel, egyéni jellemvonásokkal, amelyeket a fiatalokban „keresnünk” kellene. Nagy apparátusra, rendszeres felmérő munkára lenne szükség ahhoz, hogy a meghatározott jellemzőket minden fiatalnál – aki elkezd asztaliteniszezni – felmérjük,

figyelemmel kísérjük, és a közülük magas színvonalat elérők közös paramétereit, jellemvonásait keressük azután a jelentkező fiatalokban. Ez lenne a tulajdonképpeni kiválasztás. Erről azonban ma még nem lehet beszélni. Az élet, a tudomány és a technika fejlődése azonban optimistává tehet bennünket és remélhető, mielőbb elkövetkezik ez az időszak. Addig viszont maradnak a jelenlegi lehetőségek, vagyis el kell döntenie az edzőnek, kivel érdemes foglalkoznia.

Mindenkivel, aki jelentkezik? Vagy már a kezdet kezdetén van valami biztos ismérv, ami alapján ki lehet választani azokat, akikből jó asztaliteniszező lesz, vagy azokat, akikből biztosan nem lesz?

Az is nagyon nehéz dolog, hogy a tehetséget kibontakoztassuk, de még ennél is nehezebb felismerni a rátermettséget, és rámondani valakire, hogy alkalmas vagy esetleg kizárni azzal, hogy nem alkalmas. Igaz, már serdülőkorban megmutatkozik az idegrendszeri adottság a mozgások gyors kifejtésére, de ez az adottság csak akkor jut kifejezésre, ha az izomzat is kifejlődik, az értelmi képesség növekszik. Amíg az nincs meg, csak annyit vesz észre a jó szemű megfigyelő, hogy az egyik gyermek jobban fut, ügyesebben bánt a labdával, mint a többi. Ahhoz azonban, hogy a fizikai, idegrendszeri adottságok érvényre jussanak, hogy fejlett képesség váljon belőlük, általában több évi munka szükséges. A tapasztalat azt mutatja, hogy minden egészséges embernek megvan a rátermettsége valamelyik sportra. A kérdés csak az, eljut-e valaki odáig, hogy azt a sportot űzze, amihez az adottságai a legjobbak. Általában az a helyzet, hogy a kiválasztásban nagy szerep jut az érdeklődésnek és a véletlennek. Sok olyan példával találkozhatunk, hogy azért lett valaki asztaliteniszező, mert a közelben volt egy asztaliteniszterem vagy azért lett labdarúgó, mert a közelben labdarúgópálya volt stb. Ezeknek a tényezőknek is a következménye, hogy sokan nem azt a sportot űzik, amihez adottságuk van.

## **A kiválasztás módszereiről általában**

Hogyan, milyen módszerekkel lehet megismerni az adottságokat?

Ezek közül – csupán mérhetőségük miatt – első helyen kell említeni a fizikai képességek vizsgálatát. A Központi Sportiskola felvételi rendszerét már évekkel ezelőtt a fizikai képességek vizsgálatára alapozta, azóta ezt több vonatkozásban továbbfejlesztették. Futottak a gyerekek 30 m-t, 1200 m-t, ugrottak helyből távot, dobtak kislabdát, végeztek különböző ügyességi gyakorlatokat. A kiválasztásnak ez a módja lehetőséget ad, hogy bizonyos sportágak (az atlétika különböző ágai, csapatsportok) tekintetében támpontot adjanak a kiválasztáshoz.

Nem lehet tagadni, hogy az ilyen próbán jó teljesítményeket felmutatók előnyben vannak kevésbé jó teljesítményű társaikkal szemben.



Mégis az a vélemény alakult ki bennem, hogy ezek a fizikai képességre alapozott próbák (még akkor is, ha a mozgáskoordinációra és ügyességre vonatkozóan igyekeznek képet kapni) nem dönthetik el az alkalmasság kérdését. Természetesen, adhatnak hasznos információkat elsősorban arról, kik azok, akik olyan rossz teljesítményeket mutatnak fel, hogy nincs reményük élvonalbeli szint elérésére. Szándékosan nem mondom azt, hogy alkalmatlanok, mert ilyen nincs. Minden fiataalt meg lehet tanítani – egy bizonyos szintig – minden sportágra. A megfelelő szint eléréséhez azonban különböző energia-befektetés szükséges a fiatal és az edző részéről egyaránt. Ezért természetszerű, hogy az edzők azokat a fiatalokat keresik, akiknél a ráfordítás, a munka hatékonyabb, jobban kamatozik.

Szándékosan nem közlök számadatokat, szinteket, mert mindenütt mások a körülmények. A vidéken, kisebb településeken élő fiatalok jobb teljesítményeket mutatnak fel, mint a nagyvárosi fiatalok. A jelentkezők és kiválasztandók aránya önmagában befolyásolja a szinteket, nem is beszélve a célkitűzésekről. Mások a követelmények egy megyei elsőosztályú csapatnál és megint mások egy bajnokcsapatnál. Ehhez még azt is hozzá kell tennem, hogy azonos helyeken, azonos környezetből jövő fiatalok egyes évfolyamainak teljesítményadatai is különbözőek. A Központi Sportiskola tapasztalatai és saját tapasztalataim azt mutatják, hogy vannak erős és nagyon gyenge évfolyamok. Valószínű, hogy ezeknek az eltéréseknek biológiai okai is vannak.

Fentiekből – legalábbis számomra – az a következtetés vonható le, hogy mindig és mindenütt az adott fiatalok teljesítményadatainak vizsgálata alapján kell a jó, illetve nem megfelelő szintet megszabni (annak függvényében, hogy hány fiataalt akarunk kiválasztani).

A magam részéről nem szeretem a tesztvizsgát, legalábbis nem az egyszeri vizsgát. Néhány, bizonyára könnyen kiszűrhető esetet leszámítva, a legtöbb gyermeknél semmit sem dönt el. A vizsgán ugyanis különböző „edzettségű” – az edzettség fogalmán itt most nem a rendszeres edzés okozta hatást értem – fiatalok vesznek részt. Nincs semmi biztosíték arra, hogy a rendszeres edzés hatására az addig „edzetlenek” nem érik el, sőt nem hagyják el a tesztvizsgálaton jobb eredményeket felmutató, de előzőleg már – az otthoni körülmények különbözőségéből adódóan – jobb felkészültségű társaikat.\*

Félreértés ne essék, nem lehet elvetni a fizikai képességek vizsgálatát,

*\* Dr. Bakonyi Ferenc és dr. Nádori László<sup>2</sup> a mozgáskoordináció vizsgálata során olyan megállapításokat tettek, hogy – úgy a statikus, mint a dinamikus koordináció vonatkozásában – az alacsonyabb szintről indulók többet fejlődnek, mint a magasabb szintről indulók. A fejlődést befolyásolják olyan akarat, pszichés körülmények, környezeti tényezők, amelyek az eseti vizsgálatok alkalmával nem mérhetők fel.*

csak azok eredményét nem szabad minden vonatkozásban meghatározónak tekinteni. A kiválasztásnál a számszerű eredmények helyett az „edzői szemnek” és a folyamatos kiválasztásnak adom a főszerepet. Az az elvem, hogy 10 éves kor alatt – noha szívem szerint csak 7–8 évesekkel vagy még fiatalabbakkal szeretek kezdeni – senkit sem küldök el, legalábbis nem azonnal. (Ennek nem mond ellent, hogy azokat, akiknek testi méretei ránézésre nem megfelelőek, azonnal elküldöm.)

Végeredményben tehát a másodlagos kiválasztás valósul meg, ami nem más, mint a sportágon belüli szelekció. Sokan rájönnek, hogy az asztaliteniszezéshez sem érzékük, sem türelmük nincs, lemorzsolódnak, természetes kiválasztódás következik be. Ez a folyamat állandóan ismétlődik a különböző élet- vagy edzésszakaszok után, és ennek során minősítjük a sportolót. A minősítéshez az edzéseken – a játékelemek elsajátításának színvonala mellett – figyelemmel kísérjük, hogy hogyan fejlődik a fiatal viselkedése, koncentrálókézsége, szorgalma, ügyessége és természetesen fizikai képességei.

## **A kiválasztás néhány gyakorlati módszere**

### **A mozgáskoordináció vizsgálata**

(dr. Bakonyi Ferenc és dr. Nádori László által alkalmazott vizsgálati eljárások)<sup>2</sup>

#### **STATIKUS KOORDINÁCIÓ**

– Állás nyitott szemmel egy lábon (Oseretzky-teszt): a fiatal jobb lábon áll, bal lábát térdben behajlítja és talpát a jobb térdére helyezi. Kéz a fejtetőn. Stopperral mérik azt az időt, amíg a fiatal ebből a helyzetből elmozdul.

– Állás egy lábon, csukott szemmel (Oseretzky-teszt): az előző gyakorlat csukott szemmel végrehajtva.

– Állás egy lábon, nyitott szemmel, deszkán (Fleischmann-teszt): deszkatalpazatra 4 cm magas, 2 cm széles és 60 cm hosszú lécs van erősítve. A fiatal kezét csípőjére teszi, s tetszés szerinti lábával úgy áll rá a lécre, hogy talpának hosszanti tengelye párhuzamos legyen a lécs hosszanti tengelyével. Amikor „egyensúlyba” kerül, indítjuk az órát, s addig mérjük az időt, míg elmozdul.

– Állás egy lábon, csukott szemmel, deszkán (Fleischmann-teszt): az előző gyakorlat csukott szemmel végrehajtva.

#### **DINAMIKUS KOORDINÁCIÓ**

– Celba dobás (Oseretzky-teszt): a fiattól 1,5 m-re, mellmagasságban egy 25 × 25 cm nagyságú céltáblát akasztunk fel. A táblán három kör van. A fiatal fejmagasságban tartott jobb kezébe egy 5 cm átmérőjű



gumilabdát adunk, amivel lendületvétel nélkül dobva kell eltalálnia a belső kört. Bal és jobb kézzel egyaránt 3–3 dobása van. A belső kör találat 3 pont, a középsőé 2, a külsőé pedig 1 pont. A teljesítményt a hat dobásból elért pontok összege adja.

– Gyufarakás (Oseretzky-teszt): a fiatal egy asztalnál ül, vele szemben nyitott gyufásdoboz van olyan távolságra, hogy könyökben félig hajlított karral kényelmesen elérhesse. A doboz oldalsó falától balra és jobbra egyenlő távolságokra 10–10 gyufaszálát helyezünk el. A fiatalnak egy adott jelre a gyufaszálakat a dobozba kell raknia úgy, hogy mindkét keze hüvelyk- és mutatóujjával egyidejűleg megfog egy-egy gyufaszálát (egyik kézzel az egyik, a másik kézzel a másik sorból), s azokat a dobozba helyezi. A sort mindkét oldalon a doboz falához legközelebb levő gyufaszálakkal kell kezdenie. A végrehajtás idejét mérni kell. Csak hibátlan végrehajtás érvényes.

### **Az állóképesség vizsgálata**

Az állóképesség vizsgálatára az ún. Cooper-teszt terjedt el, amely 12 perces futásból áll. Tapasztalatom szerint a 8–9 éves lányok különösebb nehézség nélkül átlagosan 2000 m-es távolságot képesek lefutni ennyi idő alatt. Ez a teszt hasznos, mert amellett, hogy jó támpontot ad a terhelhetőségi szint megállapításához, próbája az akaraterőnek is.

### **Ügyességi vizsgálatok**

Sportági szempontból az ügyességet, különösen a labdaérzékét tartom a legfontosabbnak. A labdaérzék a szenzomotoros funkció sajátos formája, képesség a labdakezelés (ütés) közben fellépő szenzomotoros információk differenciált, célszerű feldolgozására. A labdaérzék elsősorban mozgási, tapintási, látási, hallási érzékeletre épül, amelyek a labdával való kapcsolat közben keletkeznek. A labdaérzéknek nagy szerepe van a tanulásban – megkönnyíti azt – és a finom érzékelést kívánó technikai megoldásokban. Ez a képesség már egészen fiatal korban jól felismerhető, csupán labdát kell a fiatal kezébe adni és különböző gyakorlatokat végeztetni vele. Például:

- labdavezetés egy kézzel, váltott kézzel egyenes irányban előre és hátrafelé, oldalazva és cikcakkban,
- labdadobások és elkapások egy, illetve két kézzel, helyben és mozgás közben,
- labdagurítások valamilyen célra,
- labdapattogtatás (kaucsuklabdával) asztalitenisz-ütőn, helyben és mozgás közben,
- labdapattogtatás a falon (falazás) asztalitenisz-ütővel, egy meghatározott területen belül.

### **Az összepontosító-képesség és az akarati tényezők vizsgálata**

Az ügyesség mellett az összpontosító-képességet és az akarati tulajdonságokat tartom meghatározónak. A nagyjából azonos szintű képességeket – legalábbis az asztalitenisz vonatkozásában fontosakat – felmutató fiatalok közül mindig azok fognak előbbre jutni, akiknek e két képessége erős. Ezek a tulajdonságok is megmutatkoznak már egészen fiatal korban. Adjunk olyan feladatokat a fiatalnak, amelyeket egyelőre még nem tud teljesíteni, de rövid gyakorlás után teljesíthet. Például: még nem tud ugrókötéllal ugrálni, hajtson végre sorozatban öt hibátlan ugrást, vagy végezzen olyan labdapattogtatási feladatot, amelyet egyelőre nem tud, de 30–60 perces gyakorlás után megoldhat. Hagyjuk magára gyakorolni és figyeljük messziről. Lesznek olyanok, akik néhány sikertelen kísérlet után már csak ímmel-ámmal csinálják, majd abbahagyják a gyakorlást, és lesznek olyanok, akik pillanatnyi szünet nélkül nagy figyelemmel, szorgalommal próbálják megoldani a feladatot. Ez utóbbiak közül kerülhetnek ki azok a játékosok, akik majd az edzéseken is fegyelmezetten, kitartóan gyakorolnak.

Edzői működésem alatt mindig félttem kissé a kiemelkedő adottságú, a környezete által hamar szupertehetségnek kikiáltott fiataloktól, mert sajnós azt kellett tapasztalnom, hogy legtöbbjüknel hiányzik a szorgalom, az akaraterő, a rendszeres munka igénye. Enélkül pedig – ha az összes jellemzője kitűnő is – senki nem érvényesülhet. „Még a legnagyobb lángésznek is keményen kell dolgoznia, hogy valami nagyot alkothasson!” – mondta Csajkovszkij. És ha már a zene világából veszem a példát, idéznem kell a világhírű zeneszerző, Liszt Ferenc híres mondását is:

„Ha egy napig nem gyakorolok, észreveszem, ha két napig nem gyakorolok, észreveszik a tanítványaim, ha három napig nem gyakorolok, észreveszi az én szeretett közönségem is.”

Ezek a mondások teljes egészében igazak, érvényesek az asztaliteniszre is. A szorgalom, a lelkiismeretesség, az állhatatosság sok mindenben segít, s aki nagyon akar valamit, az el is éri. Hamarabb ér el kiemelkedő teljesítményeket az a sportoló, akinek emberi, erkölcsi, akarati tulajdonságai magas szintűek, aki rendszeres, kemény edzéseket folytat, ha nincs is különös adottsága az asztaliteniszhez, mint azok, akiknél ez fordítva érvényesül. Mindig különös előszeretettel foglalkoztam azokkal, akik szorgalmukkal, akarati tulajdonságukkal már fiatal korban kitűntek, mert az a véleményem, hogy asztaliteniszezni mindenkit meg lehet tanítani valamilyen szintig; szorgalmat beleoltani valakibe – ha erre nincs hajlandósága – viszont sokkal nehezebb.

A legjobb példa – számomra a legnagyobb tanulság, és eddigi edzői működésem egyik legfájóbb kudarca – Papp Angéla és Kisházi Beatrix párharcához fűződik. Mindkét fiatal



akkor a Statisztikában játszott. Papp Angi 9 éves, Kisházi Bea (családi nevén Kriegs-Au Beatrix) 14 éves korában kezdett sportolni. Papp Angi 14 éves korában már ifjúsági Európa-bajnokságon szerepelt, egyszerű adottságokkal rendelkezett. Olyan magas szintű játék intelligenciát tapasztalhattunk nála, amelyet senki másnál. Az volt a véleményem – és ez húsz év távlatából sem változott meg –, hogy a legcsillogóbb, legnagyobb tehetség tűnt fel a magyar asztaliteniszsport egén. Kezdetben nem volt semmi olyan jelenség, amely árnyékot vetett volna erre a magasan ívelő pályafutásra. Addig, amíg az adottságokból tellett, amíg játékosan, könnyedén ment a tanulás, addig nem volt baj. A bajok akkor kezdődtek, amikor egy-egy játékelem végrehajtására, apróbb technikai hibák javítására került sor, amikor a biztonság növelése érdekében már sokat kellett egy-egy elemet gyakorolni. Ehhez nem volt elég türelme, akarata, hamar elvesztette a kedvét. Látható volt, hogy ami a tehetségéből telik – és ez nem volt kevés –, azt fogja csak nyújtani, amit céltudatos, következetes edzésekkel kellene ehhez hozzátenni, az el fog maradni. Kevés játékos-sal volt annyi gondom – az azóta eltelt 20 évet is beleszámítva –, mint vele, minden módszer végigpróbáltam, de nem volt eredménye. Az igazsághoz hozzátartozik, hogy időnként – megszámlálhatatlan négyesemközi beszélgetéseink egyikén, másikán – ő is tisztán látta ezeket a problémákat.

És ez a csillogó nagy tehetségű játékos – akaratérő hiányában – szerzett ugyan ifjúsági (ezüst-) és felnőtt (bronz-) Európa-bajnokságon érmekeket, nyert számtalan magyar bajnokságot, de az igazi, a lehetőségeihez méltó sikerek, az európai és világhírnév elmaradtak. Bár Papp Angi jó néhány éve már nem a Statisztikában játszik, mire e sorok napvilágot látnak valószínűleg be is fejezi pályafutását, mégis nagyon sokszor visszakalandozok személyére. Sokszor átgondolom újra és újra mit, hogyan csináltam, hogyan kellett volna másképpen. Abban az időben fiatal edző voltam, nem voltam még 30 éves sem, nem volt legendő tapasztalatom. Sok mindent megpróbáltam, de valószínű az is, hogy nem mindent, hogy nem jól választottam meg a hangnemet, hogy valahol, valamikor hibát követtem el, és ennek következtében nem tudtam hatni rá megfelelően. Nem vigasz számomra, hogy ezt másoknak sem sikerült megtenni, hogy a Statisztika többi edzője is feladta a küzdelmet, hogy néhai Juhos József és Sidó Ferenc, a válogatott akkori edzői is hasonló problémákkal küszködtek, és Berczik Zoltán röviddel azután, hogy átvette a válogatott irányítását, lemondott róla. Lemondott róla úgy, hogy akkor a kimagaslóan legjobb női játékos volt Magyarországon és az egyetlen, akit Európában jegyezték a fiatal magyar női játékosok közül.

Az ellenpélda Kisházi Bea pályafutása. Bea későn kezdett játszani, és a szorgalmán, lelkesedésén kívül nem voltak különleges adottságai. Saját játékosársai – a Statisztikában levők is –, a szövetség akkori vezetői és a szaksajtó néhány képviselője formálisan kinevezték, amikor kiálltam mellette, már-már mániákusan hangoztatva, hogy egyszer még mindenki büszke lesz az eredményeire. Semmi másra nem alapoztam a véleményemet csak a fantasztikusan nagy – talán a fiatal Berczikhez hasonlítható – akaraterejére, szorgalmára. Rajta lehet a legjobban lemérni az akaratérő, a szorgalom hatását és eredményét, mert ha van játékos, akire érvényes, hogy pályafutása az akaratérő és szorgalom diadala, akkor ez a játékos Kisházi Bea.

Valószínűleg ebből az esetből kiindulva értékelem többre az akaratit, erkölcsi tulajdonságokat az egyéb adottságoknál, és teszem a folyamatos kiválasztás legfontosabb feltételévé.

## **A családi körülmények, a motiváció vizsgálata**

Az ember társas lény, lehetőségeit, tevékenységét befolyásolja környezete. Különösen így van ez a gyerekek esetében, akik a kiválasztás alanyai. Döntő, hogy milyen családban nőnek fel, kik a szülei, hol és hogyan laknak, mi motiválta a szülőket gyermekük sportolását illetően.

A 7–8 éves korú gyermek általában nincs abban a helyzetben, hogy önállóan eldönthesse, mit akar, illetve, hogy akaratát meg is valósíthassa. A szülők magatartása igen meghatározó. Abban, hogy egy fiatal



meddig jut el sportpályafutásában, a tehetség és egyéb személyiségjegyek mellett – az edző személyét és az edzési körülményeket most figyelmen kívül hagyva – a szülőnek van a legnagyobb szerepe. A sportoló gyerek mellett ugyanis legtöbbször a szülő a legnagyobb áldozatvállaló. Gondoljuk el, a 7 éves gyerek, de még az idősebb sem járhat egyedül edzésre, különösen érvényes ez a távol lakókra. A szülők vagy nagyszülők kísérik a gyereket az edzésre és megvárják vagy érte jönnek edzés után. Igen, de mi van akkor, ha nincsenek olyan helyzetben a szülők vagy hozzátartozók, hogy ezt megtehessék? Akkor a gyerek rendszertelenül fog járni edzésre, elmarad a többitől, előbb-utóbb megbekerül az edzővel, aki megköveteli a rendszerességet. De ha a szülőnek lenne is ideje, akkor sem biztos, hogy erre fordítja. Attól függ, hogy hová helyezi a sportot gyermeke életében. Eleve csak kikapcsolódásnak szánja, a gyerek mozgásigényét akarja kielégíteni vagy céltudatosan megteremti a lehetőségét annak, hogy az adott sportágban kibontakozhassanak a gyerekekben meglevő képességek. Nagyon nagy különbség van e két felfogás között. Ha a gyerek zongorázni, külön nyelvvórákra, biológiai szakkörbe is jár, nem marad ideje a rendszeres edzésre. Különösen akkor nem, ha a sport otthon csak másodrendű kérdés, és csak akkor járhat edzésre, ha egyéb kötelezettségei mellett jut erre ideje.

Félreértés ne legyen, a tanulás és a rendszeres sportolás jól megférnek egymás mellett. Sőt, bizonyos életkori szakaszokban feltételezik egymást. Sokkal több példa van arra, hogy a jó sportoló jó tanuló, mint az ellenkezőjére. A Statisztikában jelenleg is az a helyzet, hogy a 10–15 legjobb eredményt felmutató általános és középiskolás sportolónak négyes felett van a tanulmányi átlaga, és elvétele találni csak olyant, aki nem éri el a négyes átlagot. Egyszerűen arról van csak szó, hogy a gyerek elfoglaltságának kialakításakor a szülő vegye figyelembe – ha minőségi versenyzőt szeretne neveltetni gyermekéből – a rendszeres edzéslátogatási kötelezettséget.

Nem elhanyagolható körülmény a szülő anyagi helyzete, foglalkozása sem. Az anyagi jólét növekedésével előtérbe kerültek a szabad idő eltöltésének különböző formái (ugyanakkor a szabad idő is állandóan nő). Egyre több családnak van hétvégi háza, gépkocsija, kap lehetőséget külföldi utazásra. Ebből következően hosszabb időt töltenek távol lakhelyüktől, esetleg egész nyáron üdültetik gyermeküket, hogy kipihenje az iskolaév fáradalmait. Ezek a gyerekek a jó idő beköszöntése után többet vannak távol az edzéstől, mint amennyi időt ott töltenek. Persze, a jó anyagi helyzet nemcsak hátrány lehet, hanem előny. A szülő felfogása a döntő. Sok olyan példa is van, hogy a család a sportot állítja középpontba, és az anyagi jólét nyújtotta lehetőségek nem hátráltatják, hanem segítik a gyermek előrejutását a sportban.

Ugyanilyen fontos, esetleg meghatározó lehet a szülők „előélete”.



Azok a szülők ugyanis, akik maguk is sportoltak, általában támogatják gyermekük sportolását. Ha kiváló sportolók voltak, azért, mert úgy érzik, elvárja tőlük a közvélemény vagy éppen a gyermekükkel szeretnék elérni azt, ami nekik nem sikerült. Természetesen nem kevés azoknak a szülőknek a száma sem, akik egyszerűen csak keresik azt a területet, ahol a gyermek adottságai a legteljesebben kibontakoztathatók. Ha úgy érzik, hogy ez a terület nem a tudományok, hanem a mozgás szférája, akkor a sportot tekintik a gyerek elsődleges céljának.

A szülők szerepét vizsgálva foglalkozni kell az adottság kérdésével is. Az emberek adottsága, tehetsége közötti jelentős eltérések két dologra, az öröklésre és a környezeti hatásokra vezethetők vissza. Ezek közül most, a szülőkről lévén szó, az öröklés, illetve örökölhetőség kérdését emelem ki.

Vizsgálatok során olyan megállapítások születtek, hogy a gyermekek értelmi képességei nagyjából hasonlítanak szüleikére. A nagyon értelmes szülők gyermekei az átlagosnál okosabbak, az átlagosnál alacsonyabb értelmi képességű szülők gyermekei alatta maradnak az átlagnak. Fizikai képességek tekintetében is hasonló a helyzet. Pontosabban fogalmazva: az átlag feletti apák gyermekének értelmi szintje félúton van a szülő és az átlag között, az átlagtól elmaradó apa gyermeke pedig közelebb van az átlaghoz, mint maga az apa volt. Ezek a megállapítások természetesen csak a nagy számok esetében igazak, egy-egy személy vonatkozásában ettől eltérő tapasztalatok is vannak.

Mi okozza ezt a kapcsolatot? Mi az értelmi és fizikai képességek öröklődésének mechanizmusa? Illik tudni, hogy minden embernek 23 kromoszómapárja van. Minden pár egyik tagját az édesapától, a másik tagját az édesanyától kapja a gyermek. A kromoszómákon belül helyezkednek el a gének, s bizonyos képességeket sok gén határoz meg. A valamilyen képesség szempontjából kedvező géneket nevezzük pozitív, a kedvezőtlen géneket pedig negatív géneknek. Az adott képesség tekintetében kiemelkedő embereknél a pozitív gének vannak túlsúlyban, fordított esetben pedig a negatív gének.

Mint láttuk, az öröklődés azt jelenti, hogy a kromoszóma, illetve génállomány felét mindkét szülő átadja gyermekének. A nagy kérdés csupán az, hogy melyik felét. A pozitív vagy negatív gének lesznek-e túlsúlyban? Az utódnak az adott képessége ettől függ majd. Általában közel fele-fele arányban adják át a pozitív és negatív hatású génállományt, ez okozza, hogy a gyermek adottságai sok tekintetben hasonlítanak a szüleikéhez.

Ez természetesen még nem minden. Kísérletek arra is rámutattak, hogy a gyermek képességeinek alakulásában 60% az öröklés és 40% a környezeti feltételek hatása. Az öröklés révén nyert adottságok kibontakoztatása vagy éppen elhanyagolása tehát szintén fontos.

Hogy miért érdekes az életszemléleten túl is a szülő sportolói előélete, értelmi, fizikai adottságának szintje, miért tartom fontosnak a szülők ilyen vonatkozású ismeretét, azt hiszem az előzőek alapján teljesen érthető.

Fontos kérdés a családi élet rendezettsége, a családi környezet színvonala is. A rossz, rendezetlen családi körülmények között élő, nevelkedő gyerekek általában sem a tanulásban, sem a sportban nem tudnak kiemelkedni, legalábbis tartósan nem. Nem rendelkeznek ugyanis azzal a támasszal, ami akár személyi, akár környezeti szempontból szükséges a tartósan kiemelkedő sporteredményekhez. Tapasztalatom szerint leginkább a rendezett körülmények között élő „átlagcsaládok” (a képzettség és az életszínvonal tekintetében átlagos) gyermekei között a legnagyobb a valószínűsége a sportoláshoz szükséges motivációk meglétének. A motivációs tényező természetesen különböző „tőről” – lelkesedés, dicsőségvágy, egzisztenciális természetű vagy egyéb – fakadhat, az eredmény azonban mindegyiknél azonos, s ez a kiemelkedni vágyás. Átlag szülők esetében nagyobb a valószínűsége annak, hogy a gyermek kiemelkedésének lehetőségét a sportban látják, mint az átlagosnál jóval magasabb képzettségű szülőknél. Könnyebben lehet hatni az átlag szülőkre, és irányítani őket.

Az elmondottakból egyenesen következik, hogy a kiválasztás, illetve kiválasztódás egész folyamatában meghatározó szempontnak tartom a családi környezet, a szülői álláspont ismeretét, a szülő magatartását. Sok, egyébként tehetséges gyermekről kellett fájó szívvel lemondani, mert ezt a tényezőt úgy ítéltem meg, hogy nem biztosíthatja a megfelelő körülményeket. Ezért fontos, hogy az edző a kezdet kezdetén megismerje a szülőket, alakítson ki velük őszinte, jó kapcsolatot. Sok dolgot másként lát, ítél meg az edző ezeknek az ismereteknek a birtokában, könnyebben nyeri meg segítőtársnak a szülőt.

*Áttekintve* a kiválasztás során alkalmazható teszteket, a különböző körülményeket, ennek megfelelően nem is kiválasztásról, hanem kiválasztódásról kellene beszélni, vethetné fel bárki. Gyakorlatilag azonban nem így áll a kérdés, mert a kiválasztódási folyamatban is állandóan érvényesül a kiválasztás, szinte minden fejlődési periódusban dönteni kell a „menedzseltek” köréről. Ismételten szeretném hangsúlyozni, hogy a különböző tulajdonságokat összességükben és fejlődésük folyamatában kell figyelembe venni. Eközben kialakul az edzőben egy kép a fiatalról, amely alapján minősítheti őt. Az edzők különböző képzettségű, megfigyelőképességű emberek, ezért ugyanarról a fiatalról különböző kép alakulhat ki bennük. Ez azonban már az „edzői kvalitás” kérdéséhez vezet. A jó szemű edző viszonylag kis hibaszázalékkal ki tudja választani azokat, akik alkalmasak lehetnek arra, hogy maga-



sabb szinten asztaliteniszezzenek, a gyengébb nem feltétlenül ismeri fel őket.

Sokszor hallani edzőket panaszkodni, hogy rengeteget dolgoznak, de nincs eredménye. Legtöbbször visszavezethető az eredménytelenség az edzői szem gyengeségére, az „edzői véna” hiányára.

A kiválasztás, illetve kiválasztódás nehézségei rádöbbennek az edzőt, hogy már a munka legelején milyen komoly problémákkal áll szemben, pedig még meg sem kezdte a tanítást. Bizony, nem kis fába vágja a fejszét, aki a kezdőket tanítja az asztalitenisz rejtelseire. Nemcsak arról van szó, hogy jól kell tanítani, hanem arról is, hogy jól kell tanítani. Nem az a fontos, hogy az edző az adott játékelemet kitűnően tudja végrehajtani, hanem az, hogy be tudja mutatni, meg tudja magyarázni, hogy észrevegye a hibákat, meg tudja határozni a megfelelő rávezető gyakorlatokat, amelyek hozzásegítenek a hibák megszüntetéséhez. Ismét csak az edzői szem kérdésére kell visszatérnem. Sok mindent meg lehet tanulni, sok edzővel találkoztam is, akik igyekeztek mindent elsajátítani, amit lehetett, olyan edzők is vannak, akik jó játékosok voltak, tehát alkalmazni tudják a technikát, mégis hiányzik belőlük valami. Ez a „valami” az az érzék – és ezt már a mozgások leírásánál igyekeztem érzékeltetni –, amellyel meg tudja valaki különböztetni a jót a rossztól, az egyénit a hibástól és megtalálja a legcélravezetőbb javítási módot. Úgy gondolom, ez az edzői munka leglényegesebb része. Sok edzőtársamtól eltérően azt vallom, hogy nincsenek véletlenek, ahol van munka és hozzáértés, ott mindig sok ügyes, jó képességű fiatal van, ahol nincs más csak „szöveg”, ott mindig a körülményekre, a balszerencsére kell hivatkozni. Ott mindig átgazolással próbálják betömni a lyukakat és néhány felnőtt versenyző „menedzselésével” foglalják le magukat.

Miért idegenkednek a kezdőkkel való foglalkozástól?

Egyszerű és érthető lesz a válasz, ha sorra vesszük a kezdőkkel való foglalkozás főbb kérdéseit.

## Rávezető gyakorlatok

A fiatalokkal foglalkozó edzők azt szeretik, ha olyan fiatalokkal kezhetnek, akiket még nem „fertőztek meg”, nem „rontottak el”, vagyis akik még meg sem próbálkoztak játszani. Így nem kell azzal foglalkozni, hogy a rossz mozdulatokat, beidegződéseket (feltételezve természetesen, hogy nem edző oktatta addig, hanem saját magától vagy szakképzetlen tanácsadótól tanult) kijavítsák. Ez ugyanis nehezebb dolog, mint előlről kezdeni a tanítást.

A rávezető gyakorlatok szerepe korosztályonként más és más. Az

# A technika oktatásának gyakorlata

lenne a legideálisabb, ha a gyermekek már iskoláskor előtt szakember kezébe kerülnének, különböző ügyességfejlesztő gyakorlatokat végeznének 1–2 éven keresztül, és ismerkednének a labdával anélkül, hogy ténylegesen tanulnának játszani. Erről tömegmérétekből nem lehet szó, bár a Statisztikában sikerült megvalósítani az asztalitenisz-óvodát, és már 5–6 éves kortól elkezdhetjük a tervszerű foglalkozásokat. Egyelőre azonban vegyük alapul a 7–9 éves kezdőket. A velük való foglalkozás sorrendje a következő lehet:

### **Ismerkedés a labdával**

Labdázgatás ütő nélkül, egymásnak dobálva a kaucsuklabdát.

### **Ismerkedés az asztallal**

Labdázgatás ütő nélkül, az asztalon a háló fölött dobálva át a labdát úgy, hogy az a társ térfelén egyet pattanjon. Ez a gyakorlat már bevonja az asztalt is az ismeretszerzésbe, és arra szolgál, hogy érzékeljék a gyerekek az asztal hosszát, a háló magasságát, azt, hogy hogyan pattan fel a labda az asztalról.

Az előzőhöz hasonló gyakorlat bővítve. Most már úgy kell átdobni a labdát, hogy az először a saját térfelet érje és onnan pattanjon át a háló fölött a másik térfélre (az adogatást előkészítő gyakorlat).

### **Ismerkedés az ütővel, ütőfogási gyakorlatok**

A megfelelő ütőfogás elsajátítása. Vezényszóra le kell helyezni az ütőt az asztalra vagy padra, majd vezényszóra felvenni. Minden felvétel után ellenőrizni kell a helyes ütőfogást. Mindaddig lehet ismételni, amíg többször egymás után hibátlan lesz a kézbevétele.

Az ütő és az ütőfogás kérdésénél érdemes, sőt szükséges megállni, mert tapasztalatom szerint a kezdő játékosok ütőjének kialakítására az edzők nem fordítanak elegendő gondot, legtöbbször az asztaliteniszhez nem értő szülőktől függ, hogy milyen ütőt vásárolnak gyerekeknek. Fiatalkorban nem az ütő minőségi jellemzőin van a hangsúly, hanem a szerkezetén, a súlyán. A gyermekek tenyere 7–8 éves korban igen kicsi, karjuk ereje viszonylag gyenge a normál méretű, felnőtt ütőhöz. Ezért számukra „testhez” szabott, a felnőttek által használt ütőnél kisebb, könnyebb ütőt kell készíteni. Az ütőlap területének is kisebbnek kell lennie, de főleg a nyelet kell levékonyítani, hogy az megfelelően illeszkedjen a kis tenyérbe, mert máskülönben az ütőt nem tudja megfelelően fogni, s ebből a későbbiek során bonyodalmak származnak. Sok fiatal versenyző játszik nem a neki megfelelő méretű és súlyú ütővel, s ez már eleve lehetetlenné teszi számára a technika magas szintű elsajátítását. Nagymértékben befolyásolja ugyanis az ütőfogást – főleg a fiatal játékosoknál – az ütő alakja, mérete, a nyél átmérője, az ütő



súlya. Nagyon sokszor fordul elő, hogy 7–8 éves kezdők kezébe 18–20 dekás, nehéz, vastag nyelű ütőket adnak. Természetes, hogy a kis tenyérrel, rövid, vékony ujjakkal, megfelelő kézerő nélkül ezekkel az ütőkkel nem tudják a helyes ütőfogást elsajátítani.

## **Milyen legyen a kezdők ütőborítása?**

Nem lehet egyértelműen állást foglalni, mert sehol sem végeztek olyan kísérletet megfelelő számú alannyal, amelynek alapján erre a kérdésre tudományosan alátámasztható választ adhatnánk. Marad tehát a különböző lehetőségek ismertetése, a tapasztalataim szerinti előnyökkel és hátrányokkal kiegészítve:

### **Kezdés gumiborítású ütővel**

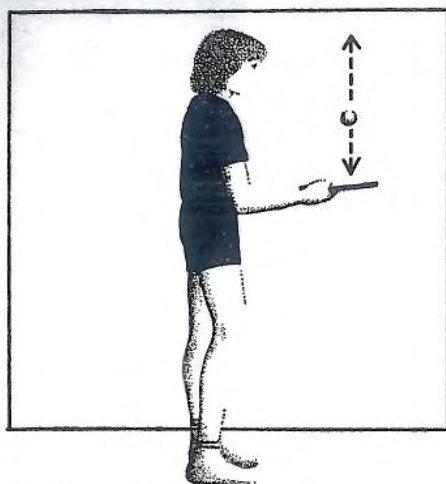
A gumiborítás megkönnyíti az érzékelést, mert vékony és könnyen átérződik rajta a fa, ezen keresztül pedig a labda. Másik előnye, hogy a gumiborításról nem pattan el olyan könnyen a labda, mint a softborítású ütőről, ezért a mozdulatokat jobban ki kell vezetni, ugyanis a „szabályoshoz” közel álló ütővezetés viszi át a hálón a labdát. Így az első időben oly fontos érzékelést fejleszt, főleg a tenyeres ütés és labdatartás tekintetében kedvezően alakítja az ütő kivezetését. Hátránya, hogy később – miután a legfontosabb technikai elemeket nem lehet vele magas színvonalon végrehajtani – nem ilyen ütővel fog a fiatal játszani, tehát váltania kell.

### **Kezdés softborítású ütővel**

Előnye, hogy nagy valószínűséggel ezzel az ütővel fog később is játszani a fiatal, nem kell ütőt, illetve stílust váltania, és minden technikai elemet meg tud vele tanulni olyan mozdulatokkal, amelyek a későbbi mozdulatoknak megfelelnek. Hátránya, hogy a rosszul végrehajtott, rövid, kivezetés nélküli mozdulatokkal is – a soft tulajdonságainál fogva – átmehet a labda az ellentérfélre azt a képzetet keltve, hogy a mozdulat jó volt. Ezt a kedvezőtlen hatást csökkenteni lehet egészen vékony borítással, amely bizonyos tekintetben hasonlít a gumiborításhoz.

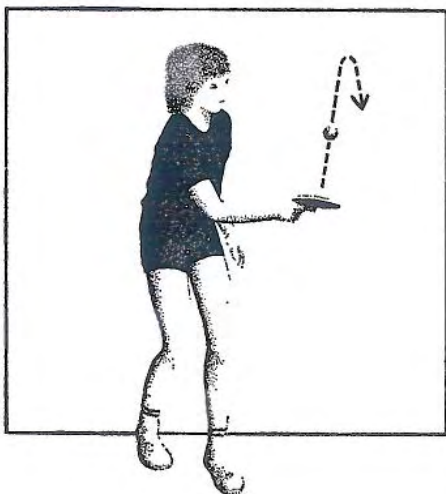
### **Kezdés szendvics- vagy antitopspin borítású ütővel**

A vékony, normál szemcséjű szendvicsborítású ütő magában hordja a gumi-, illetve a softborítás előnyeit, hátrányait, illetve mindkettő esetében a kettő között helyezkedik el. Be kell vallanom, egész edzői pályafutásom során idegenkedtem a különböző borításvariációk alkalmazásától a kezdők esetében. Az antitopspin, a hosszú szemcsés borítás speciális mozdulatokat igényel, utána nehéz átállni a softborítású ütőre,



5/1. Labdapattogtatás tenyeres oldalról, álló helyzetben

5/2. Labdapattogtatás tenyeres oldalról, előremenetben



mert ezekhez a sajátos mozdulatokhoz igazodik az egész mozgás. Az is igaz, hogy ez az idegenkedés nem mindig igazolható, hiszen a kínai játékosok különböző ütőborításai és az egyes elemek végrehajtásának egyáltalán nem „klasszikus”, eredményes módja, ennek sokszor ellentmond. Azt gondolom, ez az idegenkedésem szorosan összefügg azzal a ténnyel, hogy a Statisztikában az uralkodó játékelem a pörgetés, és a játék erre épül. Ehhez pedig softborítású ütő szükséges.

## Labdaütési gyakorlatok

Az előzőek során megismerkedtek a fiatalok a labda pattanási tulajdonságával, már nem idegen számukra az ütő sem, megtanulták a helyes ütőfogást. Most már össze lehet kapcsolni az ütőt és a labdát, megkezdhetjük az ilyen jellegű gyakorlatokat. Természetesen itt is az egyszerűvel kezdjük, s csak ezután folytatjuk az összetettebbekkel, nehezebbekkel.

Vegyünk sorba néhány gyakorlatot:

- labdapattogtatás tenyeres oldalról, álló helyzetben (5/1. ábra),
- labdapattogtatás tenyeres oldalról, járással előre (5/2. ábra),
- labdapattogtatás tenyeres oldalról, oldalirányba haladással.

Ugyanezeket a gyakorlatokat és ugyanebben a sorrendben kell végezni fonák oldalról, majd a tenyeres és fonák oldalt váltogatva. Az egyik gyakorlatról a következőre akkor lehet áttérni, ha három alkalomból legalább egyszer eljutott a fiatal a 15–20 pattintásig.

- Labdaütés falra, tenyeres oldalról,
- labdaütés falra, fonák oldalról,
- labdaütés falra, tenyeres és fonák oldalról váltakozva.

A feladatot kb. 1,50 m<sup>2</sup>-es területen belül kell végrehajtani. Először egy pattanás a falon, egy a földön és ütés, utána csak a falhoz ütögetik a labdát folyamatosan, anélkül, hogy az földre pattanna (5/3., 4. ábra). El kell érni az 5–10-es sorozatot, mielőtt egyik gyakorlatról átváltunk a másikra.

- Labdaütés társsal,
- labdaütés társakkal.

Hozzávetőlegesen 1–1,5 m távolságban tenyeres oldalról ütögetik egymásnak a labdát, anélkül, hogy az a földre pattanna, majd növeljük a résztvevők számát négyre és meghatározott sorrendben folytatjuk az ütögetést.

Hozzávetőlegesen 40–50 órányi gyakorlás után eljut odáig a fiatal – legalábbis egy részük –, hogy odaállítható az asztalhoz, ekkor már összekapcsolhatjuk a gyakorlásban mindhárom eszközt: az asztalt, a labdát és az ütőt.



## Az egyes játékelemek oktatása

Mielőtt a konkrét játékelemek oktatását megkezdzenénk, oda kell állítani a „kezdőt” az asztalhoz. Ez egyszerűen hangzik, valójában nagyon sok gondot okoz és itt kezdődik a legtöbb baj, illetve innen erednek a későbbi bajok. Az alapállás, a helyezkedés és a lábmunka fontosabb kérdéseivel már részletesen foglalkoztam. Másként érvényesülnek azonban bizonyos kérdések felnőttkorban, megint másként a 7–9 éves gyerekeknél. Megállapítottam, hogy az alapállás a játéktípus függvénye, és ugyancsak a játéktípus alakítja ki a mozgásigényt. Igen ám, de a kezdőről rögtön nem tudjuk eldönteni, hogy milyen stílusban jasszon, mihez van érzéke, milyen stílushoz illeszkedik legjobban az egyénisége, a mozgáskészsége, hogyan lehet a legeredményesebb? Ez csak sokkal később derül ki.

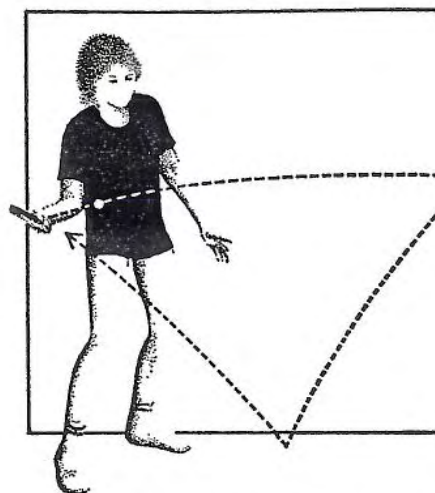
Hová állítsuk tehát a kezdőt az asztalnál, és hogyan?

Két alapvető kérdésben nem lehet vitakozni:

- az asztal meghosszabbított felezővonalától balra kell elhelyezkedni,
- laza terpeszállásban kell állni, úgy, hogy a bal láb legyen elől.

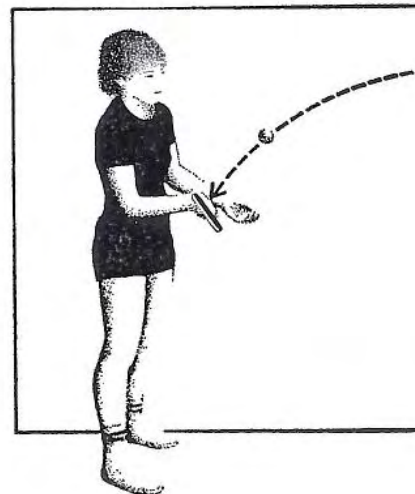
Hogy mennyire balra és mekkora terpeszben, azt pontosan meghatározni nem lehet, az a testméretektől, a mozgáskoordináció szintjétől, az értelmi képességektől stb. függ, ezért egyénenként különböző. A lényeg, hogy az alapállás megfeleljen a tenyeres ütéshez szükséges testhelyzetnek. Ez azért fontos, mert már kezdő korban be kell idegződjön mindenki, hogy az asztal nagy részéről tenyeres oldalról kell megütni a labdát. Ez az elhelyezkedés elősegíti a megfelelő mozgás kialakulását.

Tapasztalatom szerint azok a fiatalok, akik a kezdeti időszakban túl sokszor ütnek fonákot, hajlamosak lesznek az „álló” játékra, nehezebben mozdulnak el, gyengébb lesz a lábmunkájuk, mint azoknak, akiknél kezdettől fogva a tenyeres ütés határozza meg az oktatás folyamatát. Nem elég elhatározni, hogy a kezdőből pörgető, tenyeres pontszerző ütésre törekvő játékos legyen, az oktatás folyamatában, sorrendiségében, arányaiban is érvényesíteni kell ezt az elvet. Természetesen az alapállás elsajátítása, a mozgástanulás nem csupán edzési, hanem jórészt alkati kérdés. Sokan nem képesek úgy állni, mozogni, ütni fogni, ahogy az a „legjobb” lenne. Vannak, akiknek a mozgásfantáziája – ami a tudás alapja – nem működik megfelelően. Ezenél a fiataloknál nem szabad erőltetni azt, amit szemmel láthatóan nem tudnak, hanem úgy kell alakítani játékokat, hogy arra alkalmasak legyenek. Ennek megfelelően fejlődnek ki a különböző játéktípusú játékosok: támadók, védekezők, pörgetők, droppolók, nyesők. Ahhoz azonban, hogy az edző észrevegye, szemrevételezze a játékos képességeit, felmérje lehetőségeit, valamilyen szinten meg kell tanítani a kezdőt játszani. Az a véleményem, hogy ebben a kezdeti szakaszban nem sza-



5/3. Labdapattogtatás egyszer a falon, egyszer a földön, majd ütés

5/4. Labdapattogtatás a falon



bad még figyelembe venni a később „esetlegesen” jelentkező képességbeli problémákat, és azt a játékot kell tanítani, amit az edző a legjobbnak vél. A Statisztikában közel 15 éve a tenyeres pörgetésen alapuló támadójáték az uralkodó stílus, s az egyes játékelemek oktatásának sorrendje is ennek megfelelően alakul.

### **Az egyes játékelemek oktatásának sorrendje**

1. Fonák labdatartás, fonák oldalról fonák oldalra.
2. Tenyeres nyesett adogatás, tenyeres oldalról fonák oldalra.
3. Csapott tenyeres adogatás, tenyeres oldalról tenyeres oldalra.
4. Tenyeres ütés, tenyeres oldalról tenyeres oldalra.
5. Fonák csapott adogatás, fonák oldalról fonák oldalra.
6. Fonák ütés, fonák oldalról fonák oldalra.
7. Tenyeres labdatartás, tenyeres oldalról tenyeres oldalra.
8. Fonák nyesett adogatás, fonák oldalról fonák oldalra.

Ezeknek a játékelemeknek „alkalmazás szintű” elsajátításával a kezdő megtanulta az asztalitenisz alapfokú technikai ismereteit. Nagyon nehéz meghatározni, hogy mennyi idő szükséges ehhez, mert minél többet játszik valaki, annál élesebben kiütkeznek az egyéni különbségek, amelyek a tanulási idő terjedelmét befolyásolják. Tágabb keretek között kb. ez 200–400 óra edzésidő lehet. Természetesen az egyéni különbségek mellett befolyásolják az időtartamot a körülmények, a partnerek, az edzői foglalkozás mértéke stb.

Az alapismeretek megszerzése után következhet ezeknek az elemeknek kombinatív alkalmazása, összekapcsolása (például fonák oldalról tenyeresre nyesett labda tenyeressel fonák oldalra irányuló megütése). Ebben a szakaszban már ismernie kell az edzőnek annyira tanítványa lehetőségeit, hogy eldönthesse, mit akar vele játszani, azt legalábbis, hogy védekező vagy támadó legyen-e. Ennek megfelelően kell ugyanis a további oktatást megterveznie.

Támadó játékosok edzése:

1. Adogatás és adogatásfogadás.
2. Tenyeres pörgetés, ejtés.
3. Magas ütés (dobálás).
4. Tenyeres befejező ütés.
5. Tenyeres visszapörgetés.
6. Fonák pörgetés.
7. Fonák visszapörgetés.

Védekező (nyeső) játékosok edzése:

1. Tenyeres nyesés, ejtés.
2. Fonák nyesés.
3. Adogatás és adogatásfogadás.
4. Tenyeres befejező ütés.



5. Színlelt nyesés (tolás), magas ütés (dobálás).

6. Fonák közbeütés.

7. Tenyeres pörgetés.

A megfelelő játékstílus kialakítása természetesen nem egyszeri feladat, hanem folyamatos tevékenység. Egy-egy új játékelem beépülése a már elsajátított technikai elemek közé megváltoztatja a játékot, s szinte minden alkalommal választóvizet jelent a játékosok között. Vannak, akik nem tudnak megtanulni megfelelő szinten pörgetni vagy ütni valamelyik oldalról. Ez a tény már eleve korlátok közé szorítja lehetőségeiket. Persze a megfelelő szint kifejezés túl általános, a valóságban ilyen nincs is. Más a „megfelelő” a megyei csapatoknál és megint más például egy bajnokcsapatnál. De befolyásolják ezt a kérdést az egyén törekvései, ambíciói is.

### **Az egyes játékelemek oktatásának módszerei**

Az asztaliteniszezés oktatására is érvényes általános pedagógiai elvek közül csak néhányat, a legfontosabbakat emeljük ki.

Először is különbséget kell tenni a különböző korosztályokkal való foglalkozás tekintetében. Más módszereket igényel a 7, 9 vagy a 11 évesekkel való foglalkozás. De a kronológiai életkoron belül jelentős különbségek vannak az értelmi, a fizikai képességek tekintetében – mint már említettem –, így az edzés folyamán ezt is figyelembe kell venni. Mindenkinek olyan „szinten” kell magyarázni, hogy azt megértse. A játékelemek oktatásának sorrendje az egyszerűtől a bonyolultabb felé halad, mégpedig az úgynevezett „körben bővülő” módszer szerint. Ez azt jelenti, hogy valamely játékelemet az adott életkornak megfelelő szintig kell megtanítani. Nem lehet tehát addig várni, amíg valaki kifogástalanul üti a tenyerest, és csak azután térni át a következő játékelemre. Az új játékelem tanítása ugyanis nem azt jelenti, hogy a teljes edzésidő alatt csak ezzel kell foglalkozni. Minden edzésen vissza kell térni a már megtanult játékelemek ismétléséhez, további csiszolásához. Természetesen attól függően, hogy mit tűzünk ki célul az adott edzésen, alakul az egyes játékelemekre fordított idő aránya. Egyszerre nem lehet sokat markolni. Egy alkalommal egynél több új játékelemet nem lehet tanítani. Az új játékelem tanításának kezdetén nem célszerű a már megtanult játékelemek további csiszolása, meg kell elégedni adott szintű gyakorlásukkal, ismételtetésükkel. A 7–8 éves kezdő nem tudja még figyelmét megosztani, a két különböző mozdulatra való koncentrálás még túl megerőltető számára. Amikor az új játékelem elsajátításának nehezen túl van, akkor kell visszatérni a tanult játékelemekhez, a magasabb szintre emelés érdekében. Persze a gyakorlatban ez nem ilyen egyszerű, hiszen a hibajavítás az edzésen folyamatos edzői tevékenység, az edzői munka sava-borsa, az edzői hozzáértés próbaköve. Más



a hibajavítás mértéke, ha egy adott mozdulat csiszolása, magasabb szintű elvégzése a cél, és megint más, ha annak ismétléséről van szó. Nem lehet minden pillanatban hibát javítani – erre nem is lenne mód egy edzésen, ahol egy edzőre több sportoló jut –, előbb-utóbb elvesztené a sportoló a kedvét, mert nem lenne lehetősége a folyamatos játékra. Az edző válassza meg megfelelően a hibajavítás mértékét, gyakorlatát. Nem szabad elveszni a részletekben, mindig a fő, a meghatározó hibára kell koncentrálni. Így juthat el a sportoló az egyre tökéletesebb végrehajtásig. Ez azt is jelenti, hogy nem szabad túlságosan gyakran megszakítani a játékot és alkalmanként hosszú ideig magyarázni. Ez a tanács nem mond ellent annak az edzés során állandóan megszívlelendő közmondásnak, hogy „az ismétlés a tudás anyja”.

Az edzőnek arra kell rászoktatni a sportolókat, hogy játék közben is meghallják és megjegyezzék az edzői intelmeket, tanácsokat. Ha ezt megszokják, akkor az edző végigbeszélheti az edzést, javíthatja a hibákat, ismételtetheti a helyes mozdulatokat, ezzel nem zavarni fogja az edzésen részt vevőket, hanem ellenkezőleg, az állandó súlykolással elősegíti az ismeretek megszilárdulását. Ez az edzői gyakorlat – amire majd az edzői tanácsadás kérdésénél még visszatérek – különösen a versenyeken gyümölcsözik, mert az így szoktatott játékos ilyenkor is képes lesz meglátni az edző egy-egy irányító mozdulatát, „szemvillanásait”, illetve a játszmák közötti utasítások biztosabban hatolnak el tudatáig.

Amikor hibát javítunk, tanítunk egy játékelemet, egy mozgásfázist vagy ütüvezetést – levetítjük vagy élőben bemutatjuk azt –, tudjuk, hogy a kezdő azt nem úgy fogja végrehajtani. A másféle végrehajtás ez esetben nem minőségi különbséget jelent, mert az természetes, hanem abszolút értelemben vett különbözőséget. Ha egymás mellé állítunk tíz olyan fiataalt, akik az adott játékelemet – mondjuk a tenyeres pörgetést – jól hajtják végre, látni fogjuk, hogy mind a tíznek a mozdulataiban lesz eltérés, más lesz a testhelyzet, az ütüvezetés síkja, szöge, a mozgás lendülete, gyorsasága. Ezek azok a bizonyos egyéni stílusjegyek, amelyekkel a technikai elemek leírásakor már foglalkoztam. Nem szükséges tehát – és nem is lehetséges – mindenki mozgását egy „kaptafára” húzni. Ahogy két ember kézírása sem egyforma, úgy játéka sem lesz az.

Ahhoz azonban, hogy hibát lehessen javítani, el kell jutni egy-egy játékelem ismeretében valamilyen szintig. Aki már foglalkozott kezdőkkel, az tudja, hogy ez a legnehezebb dolog. A kezdők egymással nem tudnak játszani, egymástól csak rosszat tanulnak. Az edző pedig nem képes arra, hogy egyszerre mindenkivel játsszon. Ebből következik, hogy szükség van olyan partnerekre, akik egy-egy játékelemet már elfogadható szinten tudnak, és olyan segédeszközökre, amelyekkel a partnereket pótolni lehet. Legtöbb helyen azonban sem partnerek, sem segédeszközök nincsenek. Mit lehet tenni? Ha ügyes az edző, gyakorlati-



lag mindenkit tud partnerként hasznosítani. A legrosszabb esetben még azokat is, akik semmit sem tudnak játszani. Példaképpen nézzük meg egy játékelem részekre bontott gyakorlásának módszerét:

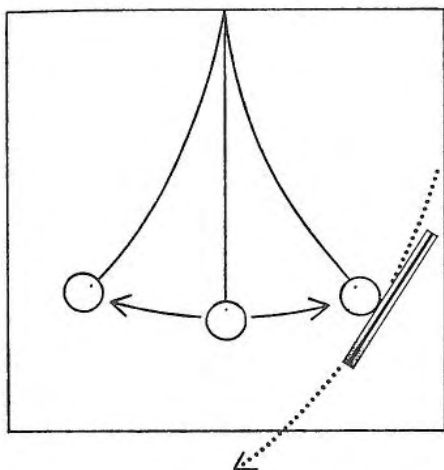
– Emlékezzünk arra, hogy a fonák labdatartás az első dolog, amit az asztalnál tanítani akarunk a kezdőnek. Ehhez első lépésben nincs szükség partnerekre, mert tökéletesen megfelel erre a célra egy másik kezdő. Tekintettel arra, hogy a kezdő még nem tud szabályosan adogatni, úgy kell számára a fonák labdatartást tanítani, hogy a szabad kezével az asztalra ejtett labdát ütőjével az asztal másik oldalára „tolja” át. A másik oldalon álló kezdő kézzel elkapja, visszadobja és kezdődik előlről a gyakorlás. Megkönnyíti az edző helyzetét, ha az asztalok azonos oldalaira állítja a labdát átütőket (gyakorlókat) és a labdát visszadobálókat. Így jól látja a gyakorlókat, tud hibát javítani, magyarázni. Túl hosszú ideig nem szabad egyfolytában gyakoroltatni a kezdőt, kb. 10 percenként szerepet kell cseréltetni. Ha ezt a mozdulatot ebből a helyzetből végre tudják hajtani – 10 kísérletből legalább 6-szor át tudják tenni a labdát a szemben levő térfelének meghatározott oldalára, jobbkezeseknél a bal oldalra –, át lehet térni a következő mozzanatra.

– A partnerek az eddig tanultaknak megfelelően adogatnak, a gyakorlók pedig a tanult mozdulattal igyekeznek a kapott labdát fonákról fonákra visszatolni, visszanyesni. A partnerek elkapják a labdát és kezdődik minden előlről.

– A következő fázis már a folyamatos játék lesz, amikor az először áttolt labdát addig adják vissza egymásnak, amíg elrontják. Ebben a fázisban már nagy segítséget jelenthet az a partner, aki a fonák labdatartást már elsajátította.

E minta alapján minden alapütést meg lehet tanítani. Az egyes játékelemeket akkor is célszerűnek tartom felbontani, ha megfelelő partnerek vagy edzők állnak rendelkezésre. Ezzel a módszerrel könnyebben és koordináltabban lehet elsajátítani egy mozdulatot, mert egyszerre csak egy elemet és csak egyszer kell végrehajtani. Így a legegyszerűbb végrehajtási módtól jutunk el a játékhoz szükséges végrehajtási módig. Természetesen egészen más dolog végrehajtani a mozdulatokat, ha az edző, a partner adja kézre a labdát vagy ha egy hasonlóan képzetlen játékos társától kapjuk, aki még maga sem tudja, hová megy a labdája. Ezért ne érje csalódás az edzőt vagy szülőt, ha azt látja, hogy az a gyerek, aki vele egészen jól játszik, egy másik gyerek ellen ritkán találja el jól a labdát. Még rosszabb a helyzet, ha poénra játszanak, mert akkor az ellenfél ráadásul még törekszik is arra, hogy olyan módon és oda üsse át a labdát, ahonnan nehéz visszaadni. Ez a magyarázata annak, hogy az egymás elleni mérkőzéseken az iskolázás, gyakorlás során tapasztalt szép, harmonikus mozdulatoknak nyoma sincs, hanem kapkodó, hibás a mozgás.





5/5. Zsinorra erősített kaucsuklabda, oktatási segédeszköz

Ahogy megszokja a kezdő a gyorsabb ritmust, ahogy tökéletesedik a mozgáskoordinációja, úgy lesznek szabályosabbak, szebbek a mozgatai, hasonlóak ahhoz, amit az edző „ellen” már tud.

## Az egyes játékelemek oktatásakor alkalmazható segédeszközök

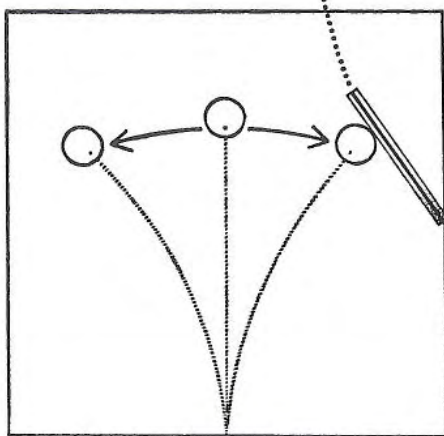
A játékelemek tanítása során nagyon célszerűen lehet alkalmazni a különböző segédeszközöket. Ezek közül vannak olyanok, amelyeket könnyen be lehet szerezni, illetve elkészíteni, és természetesen vannak olyanok, amelyek beszerzése nem egyszerű, nem olcsó dolog – mint például az adogatógép –, ezért használatuk nem is lehet általános. A segédeszközök egy részének alkalmazása nemcsak a játékelemek oktatását könnyíti, gyorsítja meg, hanem bővíti az asztalitenisz általánosnak mondhatóan szűk lehetőségeit, enyhíti a kis termék, a kevés számú asztal, a kevés idő okozta gondokat.

A legegyszerűbb és legelsőként alkalmazható ilyen eszköz egy *botra vagy rúdra kötött, horgászszinorra vagy vastagabb nylonzsinorra erősített kaucsuklabda* (5/5. ábra). Elkészíthető úgy, mint az ostor, akkor egyszerre csak egy személy gyakorolhat vele, de elkészíthető úgy is, hogy egy vízszintesen elhelyezett rúdra zsinórt erősítünk fel, egymástól 1 m távolságban, és mindegyik zsinór végére kaucsuklabdát helyezünk. Ily módon a zsinórok, illetve labdák számától függően egyszerre többen gyakorolhatnak. A rúd hosszúságát gyakorlatilag csak a rendelkezésre álló terület nagysága szabja meg. Minél többen tudnak egyszerre gyakorolni, annál jobb. Különösen jól hasznosítható ez az egyszerű eszköz a nyesőmozdulatok, a labdtartás és az egyszerű adogatások gyakorlására. Hasonló elven alapuló eszköz – gyakorlatilag az előbbinek fordított megoldása – segíthet a tenyeres és fonák támadó ütések begyakorlásában. Különböző – a gyermekek magasságától függő – hosszúságú (65–80 cm) vékony rugót erősítünk valamilyen szélesebb és viszonylag nehezebb talpra, a rugó végére pedig a kaucsuklabda kerül (5/6. ábra). Több ilyen eszközt lehet egy sorban felállítani és vezényszóra a tenyeres vagy fonák ütést gyakorolni. Sok gyermek és kevés hely, illetve eszköz híján egyszerre ketten is gyakorolhatnak, mintegy visszaütve egymásnak a labdát.

Időben az előzőknél lényegesen később alkalmazható, de jellegében ide tartozó segédeszköz a valamilyen tengelyen szabadon forgó és asztalra vagy széktámlára erősíthető kerék (5/7. ábra). Különösen a pörgetések oktatásának kezdeti szakaszában nagyon hasznos segédeszköz. Megkönnyíti a pörgetés lényegének megértését és az alapvető mozdulatok begyakorlását.

Amikor a kezdő sportoló már túl van az első leckéken és vidáman

5/6. Rugóra erősített kaucsuklabda, oktatási segédeszköz



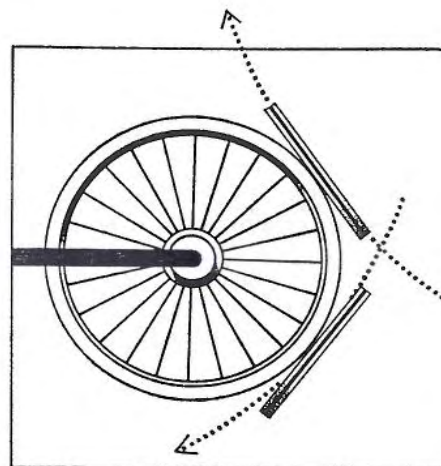


ütögeti a labdát az asztalon, akkor kerül napirendre az ütő és a labda érintkezési pontjának kérdése az egyes ütésfajtáknál. A helyes ütőfelületen érintkezés nemcsak az ütésbiztonságot, hanem az ütések erejét, hatékonyságát is befolyásolja. Helyesnek, jónak mondható az az érintkezés, amely egy képzeletbeli vonallal kettéválasztott ütőfelületnek a nyéllel ellenkező részén történik. Gyakori hiba a játékosoknál, hogy ütés, pörgetés közben tolómozgást is végeznek. Ilyenkor kissé hátrafordul a csukló és az ütő, az érintkezési pont a nyélhez közeledik. A technikai végrehajtás hátráltatása mellett ez még azzal jár, hogy nem lehet kihasználni a csukló lendítőerejét. A csuklónak az ütés irányába mozgásakor ugyanis az ütő eleje mozog a legnagyobb sebességgel. Több ok miatt fontos tehát, hogy az edző által helyesnek tartott ütőfelülettel üssék meg a tanítványok a labdát. Ennek begyakorlásához nyújt segítséget az olyan ütő, amelynek csak a helyesnek ítélt ütőfelületén van megfelelő borítás (5/8. ábra). Különböző módon érhető ez el. A legegyszerűbb, ha a helytelennek ítélt ütőfelületre vékony, könnyű (hogy az ütő súlyelosztását ne változtassa meg), posztószerű anyagot ragasztunk, amelyről nem pattan el a labda. Védekező játékosoknál lejjebb, ütő játékosoknál feljebb van a megfelelő érintkezési pont. Az ilyen ütővel való gyakorlást később – a játéktudás fejlettebb szakaszában – is lehet alkalmazni. A technikai képzettség, illetve az ütések biztonsága ugyanis egyenes összefüggésben van a találkozási pont szóródásával. A nagy tudású, biztos játékosokra az a jellemző, hogy bizonyos ütésfajta végrehajtásakor nagyjából azonos ponton érintkezik az ütőjük a labdával. Ezeknél a játékosoknál az optimális érintkezési felület egészen közel van az ütő széléhez, mert a szóródás olyan kis mértékű, hogy általában nem kell félniük attól, hogy nem találják el a labdát. Ennek a biztonságának a megszerzéséhez is jók a már ismertetett elvek alapján készített ütők.

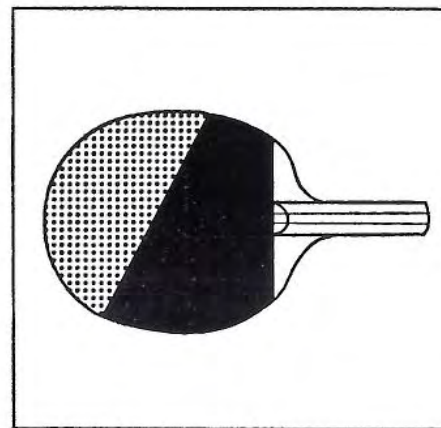
Tekintve, hogy a szóródás, illetve a labda irányításának biztonsága nemcsak az ütő és labda, hanem az asztal és labda vonatkozásában is igaz, az ütőre kimondott elvek az asztalra is érvényesek. Jól használhatóak a különböző posztócsíkok az asztal bizonyos részeinek kiiktatására, illetve beborítására (5/9. ábra). Megfelel természetesen erre a célra bármilyen más anyag, akár egy törülköző is. Ily módon saját magát tudja mindenki ellenőrizni, mert a nem kívánt területre ütött labda nem pattan fel, megszakad a játék.

Az egyik legfontosabb, de talán a legnehezebben megoldható kérdés az asztalok magassága. Az asztalok szabály szerinti magassága (76 cm) megfelel egy átlagos felnőtt testmagasságának, de nem megfelelő 7–8 éveseknek vagy akár idősebbeknek ahhoz, hogy az egyes játékelemeket helyes testtartással és mozdulatokkal tudják gyakorolni.

Csökkenteni kellene az asztal magasságát 10–16 cm-rel. Igen ám, de

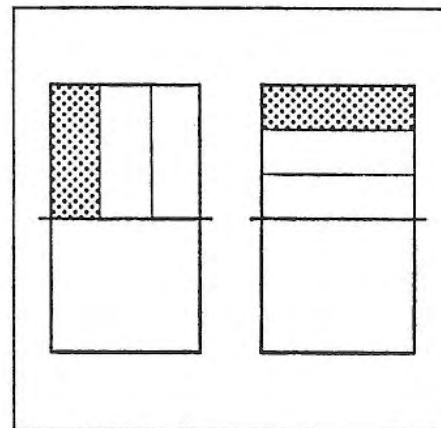


5/7. Szabadon forgó kerék, oktatási segédeszköz



5/8. Osztott borítású ütőlap, oktatási segédeszköz

5/9. A labda felpattanását gátló anyaggal bevont asztalfelületek a labdairányítás oktatásához





a gyermekek magassága is eltérő, és nem a magasságuk, hanem az asztalitenisjátékban elsajátított ismereteik alapján alakulnak ki az edzéseken a csoportok. Attól függően tehát, hogy kik játszanak az asztalon, állandóan állítgatni kellene az asztalok magasságát. Több asztal esetén ez szinte keresztülvihetetlen, túlbonyolítaná az egyébként is megosztott figyelmű edzők munkáját. Nagy egyesületeknél, ahol sok asztal van, érdemes megpróbálkozni egy 60 cm és egy 68 cm magasságú asztal beállításával az egészen fiatal korúak részére. Ily módon megfelelő átmenettel juthatnak el a felnőtt méretű asztalon való játékhoz.

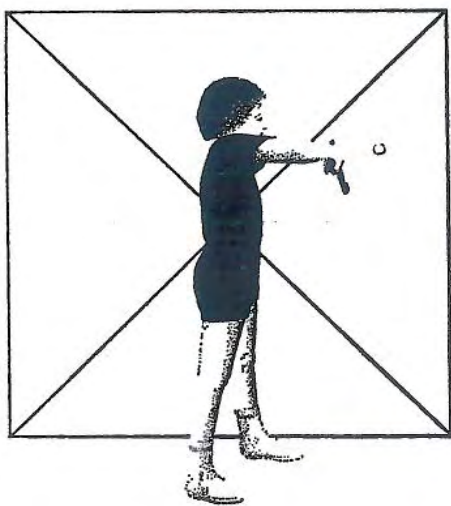
Bár a segédeszközök ismertetésével nem lehetett céloom a teljességre törekvés, hiszen nyilvánvaló, hogy az említettekhez hasonlóak vagy akár mások is használatban lehetnek, mégis úgy érzem, nem lenne teljes a sor, ha nem térnék ki az adogatógépre. Igaz, ma még elég kevés helyen van lehetőség az alkalmazására, de talán a következő években ez a helyzet kedvezőbben alakul.

Az adogatógép olyan robot, amely motorja és különböző irányban forgó kerekei segítségével – a gép tetején levő több száz labda tárolására alkalmas labdtárolóból – percenként 20–80 labdát tud előre, hátra vagy oldalra forgatva (pörgetve) a gyakorló játékos asztaltérfelére juttatni. A gépen levő kapcsolók segítségével szabályozni lehet a „kilőtt” labdák viselkedését, sebességét, gyakoriságát és irányát. Az oszcillátor bekapcsolása lehetővé teszi – előre beprogramozott módon – a labdák irányának és becsapódási pontjának folyamatos változtatását. Az adogatógép elé állított asztalt 3 oldalon magas hálóval veszik körül – az asztal mintegy ketrecben van –, hogy a labdák ne guruljanak szét. A háló síkja és az asztal széle közé vályúkat szerelnek, amelyek az asztal sarkainál elhelyezett kosarakba terelik a labdákat.

Az adogatógépet kiválóan lehet alkalmazni a legmagasabb szinten és a kezdőknél egyaránt. A kezdőknél különösen nagyon hatásos, mert 1 perces gyakorlás a géppel felér 6–10 perces játékkal, hatékonyságát tekintve azonban annál is többel. A kezdők egymással játszva nagyon rövid labdameneteket tudnak csak produkálni, és többet szaladnak a labda után, mint amennyit az asztalon játszanak. Adogatógép segítségével percenként átlagosan 25–30 alkalommal tudnak labdába ütni, s közben az edzőnek módjában van a feladat végrehajtását ellenőrizni, a rossz mozdulatokat javítani.

A feladat kijelölése játékosonként különbözhet, és természetesen ennek megfelelően a gép beállítása is. Kezdőknél a labda gyakorisága és a különböző pörgések erőssége kisebb, náluk az alapütések tanulása és begyakorlása, középhaladóknál a különböző ütéskombinációk mozgásból történő végrehajtása, legmagasabb szinten pedig egy-egy elem tökéletesítése, a gyorsaság fokozása lehet a cél. Calcuttában az 1975-ös VB-n az európai férfi játékosok pörgetéseit az ázsiai játékosok nehezen

5/10. Magasra húzott váll, előretartott kar, hibás tartás





kezelték le. Két évvel később Birminghamben a győztes japán Kohno azt nyilatkozta, hogy az adogatógépnek köszönheti győzelmét, mert azzal gyakorolva tanulta meg a pörgetés lekezelését.

Az asztal köré készített ketrec akkor is hasznosan alkalmazható, ha nincs adogatógép, mert az adogatásokat így egyedül, partner nélkül is lehet gyakorolni anélkül, hogy a labdák szerteszéjjel gurulnának.

## **Az egyes játékelemek végrehajtásakor a kezdőknél leggyakrabban előforduló hibák**

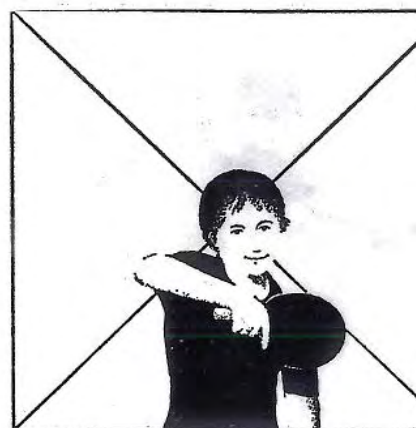
Amíg a csetlő-botló, kalimpáló kezdőből formásan, technikásan játszó haladó lesz, jó néhány év eltelik. Ez a néhány év pedig az edző csatározásait jelenti a rossz mozdulatok ellen. A rossz mozdulatok ugyanis egy kis túlzással olyanok, mint a mesebeli sárkány, amelynek minden levágott feje helyett tüstént kettő nő. A tanulás kezdetének velejárói a rossz mozdulatok. Senki sem kezd el olyan mozdulattal pörgetni, mint Jónyer, vagy úgy fonákot ütni, mint Klampár. Az eleinte görcsös, darabos, „csikorgó” mozdulatok lassan szelídülnek meg, lépésről lépésre javulnak. A javulás sem egyenletes, sokszor érik kellemetlen meglepetések az edzőt. Amikor már azt hiszi, hogy egy-egy mozdulattal minden rendben van, jó a beidegződés, sokszor egyik napról a másikra olyan rosszul hajtja végre a tanítvány, ahogy talán még soha. Javítása pedig csak akkor kecsegtet sikerrel, ha rögtön észrevesszük a hibát, és állandóan, folyamatosan javítjuk. Fontos igazság, hogy a kezdőkhöz türelem kell, de nem elnézés.

Az egyes mozdulatok végrehajtása közben jelentkező hibák igen sokfélék lehetnek. Vannak azonban olyan általános és a játékos fejlődését alapvetően befolyásoló hibák, amelyek közül néhányra – a könnyebb szemléltetés érdekében – érdemes kitérni.

– A 7–8 éves gyermeknek viszonylag még magas a szabályos méretű asztal. Ezért legtöbbször a vállát magasra felhúzva, karját törzsétől messze előre tartva, betört csuklóval „döfködi” a labdát (5/10. ábra).

– Az 5/10. ábrán mutatottnál valamivel jobb a mozdulat, már hasonlít kissé a fonák labdatartáshoz, de a váll még mindig felhúzott, magasan tartott, az ütő pedig túlságosan kilóg a bal oldalon (5/11. ábra).

– Az asztal fölötti tenyeres nyesőmozdulat a legnehezebbek közé tartozik azokból, amelyek ma az asztaliteniszezők fegyvertárában találhatók. Különösen nehéz megtanulni alacsony testmagassággal és rövid végtagokkal. Ezt a nehézséget sokan azzal próbálják megoldani, hogy jobbra fordulnak, karjukat mereven előrenyújtják, úgy próbálják visszatolni a labdát. Kezdetben, amíg csak a társak áttolt, nyesés és pörgés nélküli labdáit kell visszaadni, ez a mozdulat többször is sikeres lehet. Később azonban a nyesett labda a hálóbá, a jobbra vagy balra

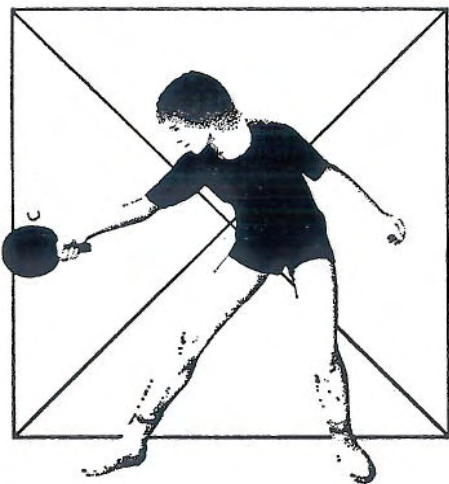


5/11. Felhúzott váll, balra kilógó ütő, hibás mozdulat

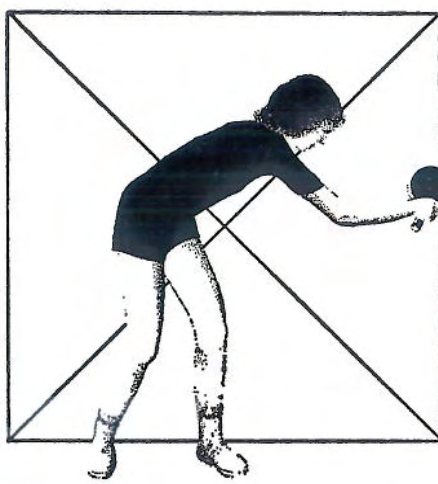
5/12. Jobbra forduló törzs, mereven előrenyújtott kar következmény, hibás asztal feletti tenyeres nyesés



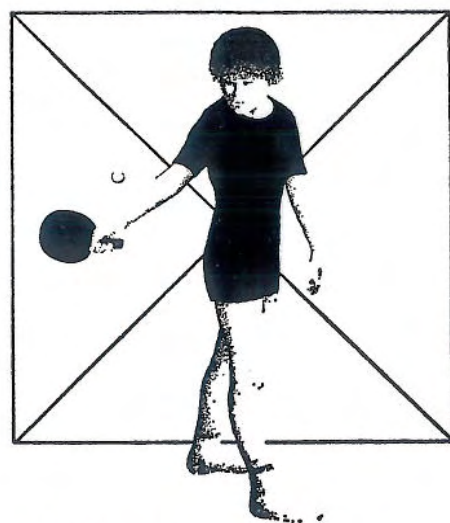




**5/13.** Merev törzs és kar, a csípőből való elfordulás és a lefelé irányuló karmozgás hiánya tenyeres nyesésnél



**5/14.** Túlzottan nyújtott kar, elcsavarodott törzs, hibás mozdulat fonák nyesésnél



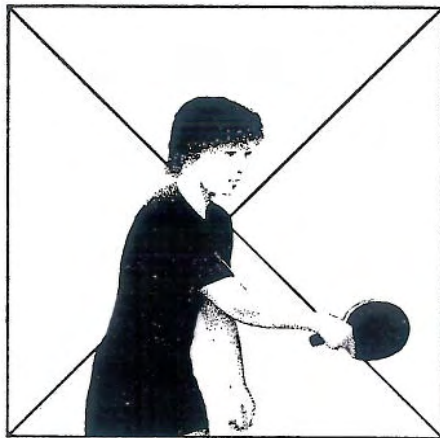
**5/15.** Merev törzs, nyújtott kar, hibás mozdulat tenyeres ütésnél

pörgő labdák pedig jobb, illetve bal oldalon fognak az asztal mellé szállni (5/12. ábra).

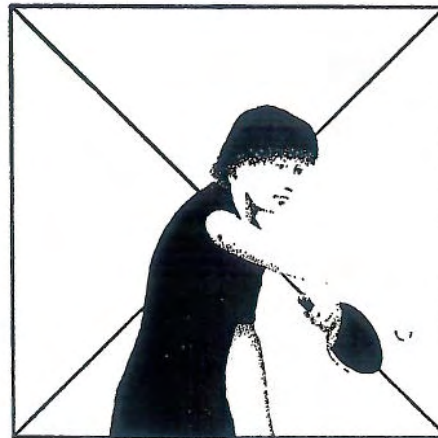
– A tenyeres nyesőmozdulatnál – védekező játékosok esetében – hátráltató tényező az asztallal való szembefordulás, a bal lábnál kissé előrébb helyezett jobb láb, a merev törzs- és kartartás. Hiányzik a csípőből való elfordulás és az alkar felülről lefelé irányuló mozgása (5/13. ábra).

– A fonák nyesőmozdulatnál – a védekező játékosok esetében – a bal lábbal való hátralépés helyett csak a törzs hirtelen balra fordítása tapasztalható, a kar egyidejű hátrarántásával. Így a törzs szinte elcsavarodik, s a kinyújtott kar túlságosan messzire kerül a test súlypontjától (5/14. ábra).

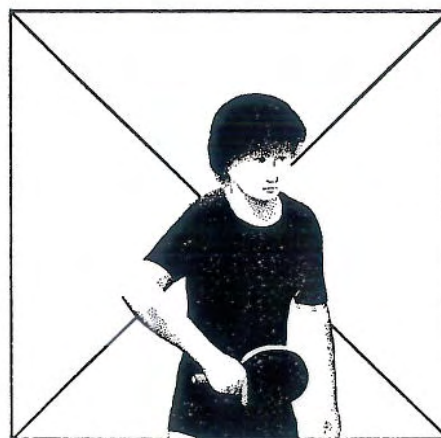
**5/16.** Helytelen fonák ütés oldalirányban nyújtott, a testtől távol tartott karral



**5/17.** Tenyeres oldalra érkező labda kicsavarodott karral, fonákkal, kanalazó mozdulattal végzett hibás visszaütése



**5/18.** Merev törzsszel, felhúzott vállal, távol tartott könyökkel végzett hibás fonák ütés





– Tenyeres ütésnél az elől levő jobb láb, a merev törzs és a merev, nyújtott kar akadályozhatja a helyes végrehajtást. Ebben az esetben a mozgás csupán a törzs elfordulásából áll, a kar vízszintes irányú előre-vitele nélkülözi a tenyeres ütéshez szükséges mozdulatokat (5/15. ábra).

– Fonák ütés oldalirányban kinyújtott karral. Az ütőt tartó kar távol kerül a test súlypontjától, mert a bal láb és a törzs nem követi a kar mozgását (5/16. ábra).

– A tenyeres oldalra érkező labdák fonákkal való megütése. Az ütőt tartó kar kicsavarodik és kanalizómozdulattal igyekszik eltalálni a labdát (5/17. ábra).

– A fonák ütés megoldása már közelít a helyeshez, de a törzs még mindig merev, a vállak felhúzottak, a jobb könyök nagyon távol van a törzstől és a bal kar túlságosan „élettelen” (5/18. ábra).

A tenyeres pörgetéshez nem elég csípőből előrehajolni, a térdet is hajlítani kell, mert ha a lábak nyújtva maradnak, nem lehet megfelelően pörgetni, és így a kar is nagyon mélyen várja a labdát (5/19. ábra).

– Az sem jó mozdulat, ha túlságosan lehajolva várja a játékos a labdát, mert mire felemelkedik, nem marad ideje a pörgetés végrehajtására (5/20. ábra).

A kezdőknél tapasztalható hibák kijavításának egyik fontos feltétele, hogy az edző megtalálja és megértse a hiba kijavításának legegyszerűbb, legcélravezetőbb módját, és olyan gyakorlatokat írjon elő, amelyekkel az megoldható. A hibás mozdulat „kulcsát” kell megkeresni és azt kell javítani. A hibajavításban nincsenek sablonok, ezért ez nem könnyű dolog. Előfordulhat, hogy ránézésre nagyjából egyformán rossznak tűnő mozdulatok javítása egyénenként teljesen eltér. A hibajavítás a legnehezebb edzői munka, de nélkülül nem lehet élvonalbeli versenyzőt felnevelni.

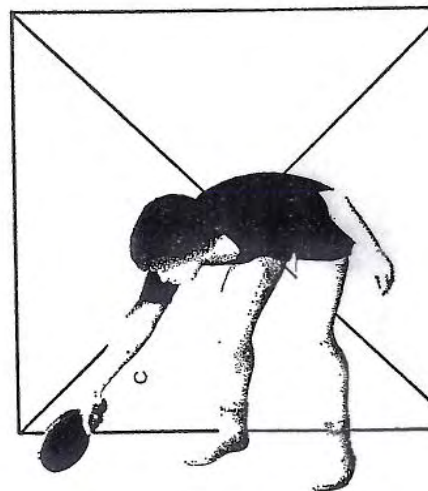
Különösen arra kell ügyelnie az edzőnek, hogy azokat az általános – az egyes ütésfajtáktól független – hibákat, mint

– merev lábbal és törzssel, mozdulatlan helyzetből végrehajtott ütések, (mert a fiatal nem mer elmozdulni az alapállásból),

– a felhúzott vállak, a magasra tartott könyök (ami az alacsony testmagasság természetes következménye),

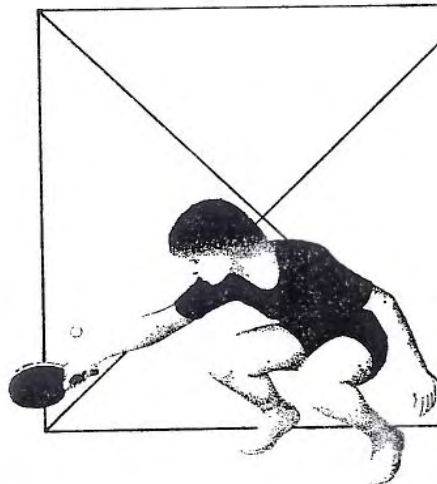
– a hátrahúzott vállak, a homorító testtartás (ami szintén az alacsony testmagasságból és a viszonylag magasan érkező labdából következik),

– az ütőfogás játék közbeni változtatása, állandóan és folyamatosan figyelje és javítsa. Ha ezek a hibák rögződnek, nagyon nehéz már korrigálni. Ezért fontos, hogy a fiatalok edzésén mindig legyenek jelen az edzők, ne legyen edző nélküli foglalkozás. Tapasztalatom szerint az a legkedvezőbb, ha egy edző 10–15 fiatalal foglalkozik. Ennél többel már nehéz minőségileg megfelelő munkát végezni.



5/19. Tenyeres pörgetésnél helytelenül mélyen tartott kar és mélyen előrehajló törzs

5/20. Hibás, túlzásba vitt előrehajlás, a felállást nehezítő, guggoló testtartás





## Játék, munka, fegyelem

Amikor azt a megállapítást tettem, hogy 7–8 éves korban a gyerekek alkalmasak arra, hogy az asztalitenisz elsajátításának rendszeres tevékenységét elkezdjék, ezt nem „felnőtt értelemben” gondoltam. Nem szabad ugyanis gyermekekkel kapcsolatban felnőtt szinten alkalmazott munkára gondolni, mert náluk csak a tanítás rendszeres, szisztematikus megindításáról lehet szó, és a munkajelleget helyett a játékoságot kell kihangsúlyozni. Akik a játékjellegét nem veszik figyelembe, akik nem ismerik a játéknak az ember – elsősorban a gyermek – életében betöltött szerepét, azok már hibáztak, azok nem tudnak megfelelő foglalkozásokat szervezni és tartani számukra.

„Minden gyerek szeret szórakozni, játszani. Játsszani akar mindennel és az őt körülvevő világot elsősorban és legkönnyebben a játékkal és a játékban ismeri meg. A játéknak nagy szerepe van a gyermek egyéniségének, jellemének irányításában, kialakításában. Az én viszonyom az én környezetemben, az én tudatom” – olvashatjuk Marxtól.

A gyakorlat is bizonyítja ezeknek a gondolatoknak az igazságát, mert a gyermek legőszintébb megnyilvánulásai játék közben jönnek elő, ilyenkor lehet legkönnyebben bepillantani lelkivilágába, gondolkodásmódjába. Játék közben a legzárkózottabb gyermek is felszabadul, érzelmi megnyilvánulásai sok mindenhez támpontot adhatnak. A gyermek azért szereti a játékot, mert az örömet okoz neki, elszórakoztatja, lehetőséget ad, hogy társaival versenyezhesen, próbára tegye képességeit.

A fiatakorúak asztalitenisz-edzése tehát megfelelően szervezett, kellő irányítás és ellenőrzés alatt álló, meghatározott célok érdekében folyó, rendszeres és keretek közé szorított játék.

A fiatalokkal való foglalkozás nagy feladat, és nagy türelmet igényel az edzőtől. Értenie kell a fiatalok lelkivilágát, fejlődésük sajátos vonásait ahhoz, hogy a felnőttek edzéseinél alkalmazott elveket átalakítsa, átértelmezze.

Az edzés legfontosabb kérdésének tartom a *fegyelmet*. A fegyelemnek az élet minden területén nagy jelentősége van. Nem abszolút fogalom, és az élet különböző területein más-más formában érvényesül. Mást értünk fegyelmen a néphadseregben, mást a polgári életben, megint mást a kisgyermekek esetében.

Ebből következik, hogy a fiatakorúak edzésein másképpen kell értelmezni a fegyelmet, mint a felnőtteknél. Ami ugyanis a felnőtteknél komolytalanságnak, fegyelmezetlenségnek minősül, az a gyermeknél bizonyos mértékben természetesnek vehető. A felnőttektől megkövetelhető – sőt egy bizonyos szinten túl természetes is –, hogy akár órákon át folyamatosan gyakoroljanak egy játékelemet anélkül, hogy közben



bármilyen mással foglalkoznának. Egy gyermektől ugyanezt nem lehet elvárni.

A gyakorlás – pszichológiai fogalommal élve – a tudatos figyelmet feltételezi. A tudatos figyelem értelmi tevékenység, s mint ilyen, erősen igénybe veszi a szervezetet. A gyermek szervezete még nem elég erős a hosszú igénybevételhez, nem képes hosszú időn keresztül a tudatos figyelemre, hamar elfárad. A gyakorlás kezdetben nagyon igénybe veszi a gyermeket, mert egyszerre több dologra kell figyelnie, a társra, a labdára, a saját mozgására. A figyelmét tehát több dolog közt kell megosztania. Az ilyen figyelem sok energiát igényel és fárasztó. A felnőtt ember is, ha elfárad, legszívesebben abbahagyná, amit csinál. Hogy ezt nem teszi, abban értelmi, akarati képességei befolyásolják. Ezek a képességek edzéssel növelhetők. Természetesen mindenkinek van egy alapszintje e tekintetben, ez eleve meghatározza a növelhetőség mértékét. Sok gyermek izgága, mindig máshová figyel, mindig mással foglalkozna, mint amivel kellene. Nem tud egy dologra koncentrálni, adott mozdulatra összpontosítani, tartósan figyelni.

Más jellegű, de hatását tekintve szintén negatív jelenség a gyors figyelemváltáshoz való alkalmazkodás hiánya. Az asztalitenisz különböző játékelemei, azok variációi, a gyors váltások a figyelem alkalmazkodását is igénylik. Vannak, akik erre képtelenek, figyelmük egy helyre tapad, nem tudnak időben váltani.

A gyermekek mozgásigénye roppant nagy. Sokan hajlamosak arra, hogy a rohangáló, futkározó, kiabáló gyermekek láttán megjegyezzék: micsoda rossz gyermek!

Pedig az esetek többségében nincs igazuk. A gyermekeknek ez a tevékenysége – természetesen bizonyos határok között – életkoruk természetes igénye, a fejlődésükkel jár együtt. Ezért hibát követne el az edző, ha hosszú időn keresztül csupán az asztal mellé korlátozná a gyermekeket. A megfelelően szoktatott és fegyelmezett felnőtt sportolókat magukra lehet hagyni, nem szükséges állandóan figyelni őket. A gyermekeknél azonban más a helyzet, ott az edző állandó jelenlétére van szükség. A foglalkozásoknak nagyon változatosaknak kell lenniök, a különböző gyakorlatokat állandóan váltogatni kell, alkalmat kell adni dinamikus mozgásokra, szaladgálásra, nézelődésre, a kötött foglalkozások közben bizonyos fegyelmi keretek közé szorított kötetlen foglalkozásokra.

A fegyelem ilyen értelmezése természetesen nem jelenti a fegyelmezetlenség megtűrését. Sőt, a fegyelmezettséget csak fiatal korban lehet megalapozni. Amit kezdetben megszokik a fiatal sportoló, azt később sem tudja könnyedén levetkőzni. Így ha az edzés tartalma és a gyakorlás időtartama más is lesz, az edzésfegyelem kérdései (a rendszeresség, a pontosság, a kapott feladatok maradéktalan és intenzív elvégzése)

ugyanúgy követelményként jelentkeznek, mint felnőttkorban, sőt, jobban.

Az ember tevékenységét – a gyermekét különösen – különböző motivációk (külső és belső egyaránt) befolyásolják. Ha egy fiatal azért kezd el asztaliteniszezni, mert valamilyen módon nagyon megtetszik neki a játék, szeretné ő is játszani, vágyakozik utána, akkor ez belső, az egyénből fakadó motiváció. Ha a fiatal azért kezd el asztaliteniszezni, mert a szülei akarták, ösztönözték erre, akkor ez külső motivációnak tekinthető. Bizonyos idő után azonban a külső motiváció beépül, a nevelés eredményeképpen belső motivációként jelentkezik, a személyiség egyik jegyévé válik. Ilyen motivációs tényező az edzésfegyelem is, amely az edző követelményeinek megnyilvánulásaként jelentkezik. A fegyelem eleinte külső kényszer. A kényszer, a követelés ugyanúgy jelen van az edzésen, mint más pedagógiai tevékenységben. Természetesen a kényszer nem feltétlenül a pofont jelenti, és legtöbbször a pszichikai meggyőzéssel együtt jár. Hozzáértő, képzett edző hatására az alakítható, jóindulatú sportolónál ez a külső kényszer belső kényszerítő erővé válik. Aki tehát fiatalkorban megszokja az edzésfegyelmet, annak felnőttkorban természetes lesz, nem fog problémát okozni.

Érdeemesnek tartom megemlíteni az edzésfegyelem vonatkozásában a televíziós műsor iránti érdeklődés kérdését. Nagyon sokszor előfordul, hogy bizonyos műsorok, filmek olyan adásidőben kerülnek sorra, amelyek ütköznek az edzésidővel. Legtöbbször az esti edzések befejezése és a műsor kezdete egybeesik. Az edzésen részt vevőknek azonban még meg kell fürdeniük, fel kell öltözniük, és haza kell menniük ahhoz, hogy nézhessék. Így sokszor jelentkezik igény az edzések előbbi befejezésére. Nagy hiba lenne, ha az edző hajlana ezeknek a kéréseknek a teljesítésére.

Már a kezdet kezdetén meg kell szoknia mindenkinek, aki elkötelezi magát az edzésen való részvételre, hogy *akkor, abban az időben, az a legfontosabb tevékenysége*. Ha ugyanis az edző nem lesz következetes, mindig lesz valami ok arra, hogy előbb befejeződjön az edzés vagy különböző dolgok miatt többen hiányozzanak arról.

Kezdetben, addig, amíg ez természetessé válik mindenkinek, apróbb kis fogásokat kell az edzőnek alkalmaznia. Figyelnie kell a televíziós műsort és a kritikus időpontra olyan foglalkozásokat – tréfás játékokat vagy versenyeket – kell beiktatni, amelyek lekötik a jelenlevőket, elfelejtetik velük, hogy el szeretnének menni. Később, amikor már mindenki megszokta, megértette ezt a gyakorlatot, nem is kell ilyesmivel foglalkozni.

## Versenyzés, versenyeztetés

A fiatalokkal való foglalkozás egyik kulcskérdése a versenyeztetés, pontosabban az, hogy mikor kezdjen el versenyezni a fiatal és milyen gyakorisággal, mennyire szolgálja a versenyzés a fiatalok fejlődését.

Hazai szakembereink véleménye megoszlik ebben a kérdésben. Sokan ellenzik a korai versenyzést, félnek a korai kiégéstől. Tapasztalataim éppen az ellenkezőjét bizonyítják. Természetesen a versenyzés feltételezi a korai szakosítást és a versenyzésre kész állapotot. A verseny-



zésre kész állapot azoknak az alapelemeknek (adogatás, fogadás, labdatartás, alapütések) korosztályi szintű ismeretét jelenti, amelyek alkalmassá teszik a fiatalot arra, hogy alávéssék a versenyzési próbának. A versenyzést ugyanis próbának lehet tekinteni, ahol kiderül, hogy az edzésen elsajátított elemek alkalmazása mennyire sikerült, ki árul el feltűnő versenyzői adottságokat. A verseny lehetőséget ad a hibák megállapítására, mert azok felnagyítva jelentkeznek, az ott látottak, tapasztaltak alapján tervezheti, alakítja az edző a jövőt. A jelenlegi élgárda tagjai közül Magos, Klampár, Oláh, Szabó 10–11 éves korában már kiemelkedő képességeket és jó versenyzői készségeket árult el. (Klampár Tibor és Szabó Gabriella 14 éves korában egyéni serdülő Európa-bajnokságot nyert.)

A korai versenyzést szorgalmazó szakemberek azzal érvelnek, hogy az egyes játékelemek elsajátításához szükséges képességek, a pszichikai tulajdonságok (szorgalom, akaraterő) és a versenyeken látott versenyzési készség alapján lehet megítélni – nagyjából reálisan – a versenyző jövőjét, jövőbeni lehetőségeit. A versenyek egy természetes kiválasztódást indítanak el, lehetővé, sőt szükségessé teszik a tehetségek kiemelését és a velük való foglalkozás intenzitásának, gyakoriságának növelését. Alapvető igazság, hogy 30–40 játékosal egyformán foglalkozni nem célszerű, mert sok átlagos tudásszintű játékos kerülhet ki így közülük, de nem lesznek – vagy csak véletlenül – kiemelkedő tudásúak. A kiemelkedő tudás eléréséhez ugyanis nagyon sok egyéni foglalkozásra van szükség. Ezért az edzőnek nem szabad elfecsérelni idejét, és például arra törekedni, hogy 20 játékosra javuljon 1–1 poént. Sokkal inkább arra, hogy a legtehetségesebb 3–4 fiatal javuljon 5–5 poént.

A versenyzés sikerélményt, a sikerélmény „tartást”, önbizalmat ad. Az önbizalom nagy célok kitűzését segíti, akinek pedig céljai vannak, annak van miért edzenie. Cél nélkül nem lehet edzeni, értékmérő nélkül nem lehet megállapítani, ki, hol tart. A verseny lehetősége ösztönzi a fiatalot, készül rá, foglalkozik vele, célt ad az edzésmunkának.

A versenyzés a fiatalok vérében van, nap mint nap versenyeznek egymással a legkülönbözőbb területeken, az iskolában, a tereken, a baráti körben, miért éppen az asztalitenisz-termekben lenne káros? Természetesen nem állandó és rendszeres versenyzésre gondolunk, hanem 9–10 éves korig évi 6–8 versenyre. Ez pedig inkább előnyös, mint káros. Nem hiszek abban, hogy az ilyen módon versenyeztetett fiatal kiégne. A gyakorlat legalábbis eddig nem ezt mutatta. A Statisztika neveltjei, a sok sikert elért válogatottak közül legtöbben már 9–10 éves korban versenyeztek. Hogy vannak olyanok, akik közben elhullanak? Ez magától értetődő. Nem lesz minden egykori ügyes gyerekből világ- vagy Európa-bajnok. Kinek a tehetsége véges, kinek a hozzáállása, életmódja vagy az idegrendszere állít sorompót a fejlődése elé.

Versenyzés és versenyzés között azonban különbséget kell tenni. Az általam hasznosnak tartott versenyzés nem egyenlő a versenyeredmények hajszolásával, a mindenáron győzelemre törekvéssel, az el nem érhető célok kitűzésével. Az ilyen fajta versenyeztetés nem használ, sőt egyenesen káros. Fiatalkorban megszerettetni kell a versenyzést, nem pedig a vereségtől való félelemérzést kialakítani.

A versenyzés a versenysportolók részére szükséglet, cél. Nemcsak fiatalkorban, de később, felnőttkorban is ügyelni kell azonban a megfelelő arányú versenyeztetésre. A túlzott versenyeztetés a kelleténél jobban igénybe veszi a sportoló idegrendszerét, ha egyik versenyről a másikra nem tudja kipihenni magát, előbb-utóbb törés következik be edzőmunkájában és versenyeredményeiben egyaránt.



# 6. A versenyzés eredményességét befolyásoló tényezők

Az asztaliteniszezők pszichikai felkészítésének és az akarati tulajdonságok kialakításának az utóbbi években nagy jelentőséget tulajdonítanak. Hangsúlyozni kell, hogy e két fogalom; „a pszichikai felkészítés” és „akarati felkészítés” nem azonos, a pszichikai felkészítés fogalma tágabb.

A pszichikai felkészítés magában foglalja mindazokat a komplex tényezőket, amelyek arra irányulnak, hogy sokoldalúan elősegítsék az asztaliteniszezőknél a megismerés folyamatának specifikus fejlődését, intellektuális és fizikai tulajdonságok kiépítését.

Az élvonalbeli asztaliteniszezők nevelésében szerzett sokéves tapasztalat bizonyítja, hogy a kimagasló sporteredmények elérése függ a technikai, fizikai, taktikai, elméleti és pszichikai felkészültség egységétől és ezen tényezők egymásra gyakorolt hatásától. Az utóbbi években a pszichikai felkészítés elsőszámú „probléma” lett a felkészítési folyamatban.

Az asztaliteniszezés, mint sportág, sok pozitív tulajdonságot alakít ki a sportolónál: állóképességet, céltudatosságot, kezdeményező készséget és önfegyelmet. Az edző feladata, hogy tudatosan és célszerűen használja ki az edzést és a versenyzést a játékos pozitív akarati tulajdonságainak, jellemvonásainak és egyéniségének kialakítására.

Az Európa- és világ bajnokságokon szerzett tapasztalatok azt bizonyítják, hogy az akarati tulajdonságok nagyon jelentős tényezőként szerepelnek a kimagasló eredmények elérésében. Olyan körülmények között, amikor is minden versenyszámban kitűnően felkészített versenyzők szerepelnek, a technikai, taktikai szint pedig nagyon magas. A mérkőzések legtöbbször a végjátékban dőlnek el a legkisebb különbséggel, így a lényegében egyenrangú ellenfelek közül az győz, aki nagyobb akaraterővel rendelkezik.

Azáltal, hogy a különböző információs szervezetek nagy jelentőséget tulajdonítanak a nemzetközi sporteseményeknek és sokrétűen tájékoztatják a nyilvánosságot, szükségessé vált, hogy mind nagyobb figyelmet szenteljenek a sportban a tudomány vívmányainak, valamint a felkészítés módszertanának. A tömegkommunikációs eszközök révén mindenki sokat tud a versenyekről, a versenyzőkről, és ezáltal fokozódik a versenyző felelőssége a küzdelem kimenetelét illetően. A sportolónak a maximális erőfeszítés mellett mozgósítani kell összes akarati kompo-

**A pszichikai  
tényezők  
fontossága  
az asztali-  
teniszezők  
felkészí-  
tésében**



nensét a győzelem érdekében. Ez pedig hatalmas nyomásként nehezedik rá.

Néhány évvel ezelőtt a versenydíszak rövidebb volt. Újabban a nemzetközi és hazai versenyek sorozata és a velük járó kötelezettségek meghosszabbították a versenydíszakat 9–10 hónapra. Egyes élvonalbeli asztaliteniszezőknek 80–90 versenynapjuk is van egy évben. Ez kivételes erőfeszítést követel, valamint annak szükségét, hogy az asztaliteniszezők pszichikailag is felkészüljenek a hosszantartó versenydíszre, külön minden egyes találkozóra.

Az asztaliteniszezőnek nemcsak azt kell tudnia, hogy mi az akarat, hanem arra is fel kell készíteni, hogy a gyakorlatban alkalmazni tudja állóképességét, a kezdeményezést, az önfegyelmet, a szívósságot, a bátorságot és más akaratit tulajdonságokat. Az akaratit tényezők csak folyamatos gyakorlás után válhatnak az egyén jellemvonásává.

Nem lehet a fiatal játékosoknak csak szavakkal mondani: „légy bátor!”, hanem olyan helyzetbe kell hozni, ahol a bátorságára szükség van. Ilyen helyzetben támogatni kell a játékost. Például 20:20-nál ösztönözni kell, hogy maga érjen el poént, ne pedig az ellenfél hibájára várjon.

Nélkülözhetetlen követelmény, hogy az asztaliteniszező ne csak testét uralja, hanem cselekedeteinek, gondolatainak, érzelmeinek is teljes mértékben ura legyen. A sporterkölcs elvárásainak szellemében a gyakori versenyzés során a versenyzőben tapasztalatok halmozódnak fel, kialakulnak bizonyos fékek, amelyek viselkedését alakítják. Így, amikor az asztaliteniszező bonyolult helyzetbe kerül, nem lesz szüksége adaptálódásra, hanem magatartása a régebben felhalmozódott tapasztalatok, valamint a saját maga feletti teljes uralom hatására, meg tud felelni a sporterkölcs szabályainak.

Döntő fontosságú, hogy az asztaliteniszező birtokolja azokat az akaratit tényezőket, amelyek nélkülözhetetlenek ebben a sportágban. Egyik ilyen fontos tényezőként említhetjük a bátorságot.

Mást jelent a bátorság egy tornász számára, ha ugrania kell, és mást az asztaliteniszezőnek a játék folyamán. Tornásznál egy hibás végrehajtás esetén fennáll a sérülés veszélye. Az asztaliteniszezőt ez kevésbé fenyegeti, ezért az asztaliteniszező esetében inkább „taktikai bátorság”-ról beszélünk, amikor az idegrendszerét is próbára tevő küzdelmet folytat egy-egy poénért, játszmáért, amikor egy a poén megszerzése érdekében teendő kockázatos megoldás alkalmazásáról dönt.

Egy dolog azonban bizonyos: az egyik fajta bátorsággal nevelni lehet a másik fajtára is. Ezért ajánlatos a fiatal asztaliteniszezőknek különféle edzéseket tartani, ahol sokrétű mozgásformákat és magatartási módokat tudnak elsajátítani.

Az asztaliteniszezők pszichikai felkészítésének egyik fontos feladata,



hogy kiélezett helyzetekben is alkalmazni tudják a birtokolt tulajdonságokat. Mindannyian tudják például, hogy az adogatás utáni első labda pörgetése előnyt jelent. Sokat is gyakorolják ezt a megoldást a versenyzők az edzéseken. Kritikus állásoknál mégsem mindig merik úgy „megjátítani” a labdákat, mint a gyakorlás során teszik azt.

Ezért a világosan értelmezett cél, a küzdelem elsajátított módja kötelező összetevője az asztaliteniszező pszichikai felkészítésének, meghatározza a játékos aktivitását, erejét, állóképességét és szívósságát. Erős akaratú asztaliteniszezőnek lenni nemcsak azt jelenti, hogy a versenyző megértette és tudatában van a feladatoknak és céloknak, melyek előtte, az egyesülete vagy a válogatott előtt állnak, hanem azt is, hogy törekednie kell a célok megvalósítására, és hogy képes is erre.

A pszichikai felkészülés a perspektivikus célok kijelölésével kezdődik, mert ezek határozzák meg az asztaliteniszező viselkedését egy hosszabb időszakra. Ezek a célok azokból a feladatokból következnek, amelyeket az egyesület, a válogatott vagy az egyén tűzött ki. A távlati tervek a hazai és nemzetközi versenyeken keresztül konkretizálódnak.

A távlati célokhoz vezető úton az asztaliteniszező számára időszaki célokat kell kitűzni, olyanokat, amelyeket az év folyamán eredmény formájában meg lehet valósítani. A válogatott és egyesületi edzők a játékosokkal együtt vitatják meg a távlati és a közelebbi célokat. Minden edzésen és versenyen a konkrét célokat úgy kell kitűzni és a feladatokat végrehajtani, hogy azok a távlati célok megvalósításához vezessenek.

A kitűzött céloknak nem szabad sem túl magasaknak, sem túl alacsonyaknak lenniük. Ezért néha szükség mutatkozik különböző nem várt okok vagy hatások miatt bizonyos korrekciókra. A versenyeken és edzéseken jelentkezhetnek különböző nehézségek, amelyek a környezeti feltételekből, az ellenfél személyiségéből, esetleg a versenyző saját közérzetéből adódnak. A nehézségeket állóképességgel, önfegyelmével, kitartással és más akarati tulajdonságokkal lehet leküzdeni. De *akarni kell*, mert attól nem fognak megszűnni, ha a játékos siránkozik, panaszkodik, elengedi magát. Vannak termek, asztalok, amelyek nem kedveznek például a támadó játékosoknak a védekező játékosokkal szemben. Elkerülni mégsem lehet az ezeken való játékot. Végül is soha nem az marad meg, hogy kinek kedvezett az asztal, hanem, hogy ki győzött.

Ezért nagyon fontos, hogy ne kerüljék a játékosok, az edzők a nehézségeket az edzés során, hogy legalább annyi erőfeszítést követeljenek, mint amennyi egy versenyen előfordulhat, vagy esetleg többet is. Annak a versenyzőnek, aki „edzett” a változó körülményeket illetően, aki például mindenféle teremben, különféle labdákkal edz, nő a biztonsága saját erejét illetően. A legjobb pszichikai felkészültség az edzettség magas foka.



A legtöbb versenyzőnek nehéz megmagyarázni, hogy alkalmazkodó készségét csökkenti azzal, ha mindig csak a legkönnyebb körülmények között edz, ha kerüli azokat az ellenfeleket, akik kellemetlenek számára. Sokan nem szeretnek az edzéseken poenra játszani, vagy nem csinálják komolyan. Pedig a versenyszerű gyakorlás az egyik legjobb pszichikai felkészítés a versenyre. Az edzőnek az a célja, hogy az asztalnál versenyzőt lásson és ne csupán asztaliteniszezést bemutató játékost. Egyes asztaliteniszezők a nehézségek láttán, amelyek leküzdéséhez nincs erejük, panaszkodni kezdenek. Ezzel akarják igazolni az indolenciát, a lustaságot és a nehézségektől való félelmet. Ezek a versenyzők saját hibájukból nagy hátrányba kerülnek, mert semmilyen tehetség, semmilyen képesség nem helyettesítheti az edzettséget, az akaraterőt, a pszichikai állóképességet, melyek nélkülözhetetlenek a kimagasló eredmények eléréséhez.

Az aktivizáló erők vagy motívumok, amelyek erőt adhatnak az asztaliteniszezőnek, hogy legyőzze a nehézségeket, elérje a kitűzött célt, különfélék lehetnek. Hathatnak reá olyan alapmotívumok, mint társadalmi helyzet, siker, pénz, amelyek hosszabb időszakon belül meghatározzák az asztaliteniszező magatartását, és olyan helyzetmotívumok, amelyek kapcsolatban állnak a konkrét szituációval játék közben (pl. a közönség, az ellenfél viselkedése).

Az akarat alapjában véve intellektuális jelenség. Lehetőséget nyújt arra, hogy a játékos felfogja az előtte álló küzdelem jelentőségét saját maga és közössége számára, hogy tudatosodjon benne milyen úton kell haladnia a cél felé, hogy reálisan értékelje a helyzetét a küzdelem során, hogy meghatározza a küzdelem lefolyását, magához ragadja annak irányítását. Az akarat felkészültség szoros kapcsolatban áll az asztaliteniszező elméleti felkészültségével, képzettségével, látókörével és általános műveltségével.

## A taktika szerepe és érvényesülése

A taktika lényege – dr. Nádori László fogalmazása szerint<sup>21</sup> – az egyén és a csapat fizikai, pszichikai lehetőségeinek optimális felhasználása és kedvező eljárások, magatartásmódok alkalmazása az ellenfél küzdőmódjának, erejének, valamint a küzdelem külső körülményeinek – létesítmény, eszközök stb. –, továbbá a szabályoknak a figyelembevételével. A taktika ennek alapján a taktikai gyakorlatot és a taktikai gyakorlatból fakadó általánosításokat, ismereteket, elméletet foglalja magába.

A taktika alkalmazásának lehetősége az asztaliteniszben az ütésmódok megválasztásától, az edzéstervezéstől a csapatok összeállításáig, a helyválasztástól a labdamenetek közötti szünetek kihasználásáig, igen széles körű. Minden vonatkozásáról ezért lehetetlen említést tenni, né-



hány fontos, az edzői gyakorlatban leginkább szükséges kérdést azonban igyekszem összefoglalni.

Ha lehet is a taktikáról általános alapelveket meghatározni, mégis ki kell jelentenem, hogy a taktikának konkrétan, valamilyen körülmények között hatónak, valakire vagy valakikre vonatkozóan és valaki vagy valakik ellen irányulónak kell lennie. A taktika terv arról, hogy hogyan győzzük le ellenfelünket. A taktika legfontosabb kritériuma, hogy az adott személy vagy személyek által végrehajtható legyen, a taktikai elképzelés reális alapokra épüljön. Csak olyan taktikát érdemes elhatározni, amelynek végrehajtására a játékosok felkészültek. A technika ismertetésénél kitértem arra, hogy minél képzetesebb, technikásabb egy versenyző, annál több lehetősége van a taktikai variánsok alkalmazására. Most ehhez hozzá kell tennem, hogy a közel azonos tudású, képességű játékosok között a pillanatnyi diszpozíció, a sikeresen alkalmazott taktika döntő lehet. Aki rá tudja kényszeríteni ellenfelére saját akaratát, aki a neki kedvező mederbe tudja terelni a játék folyását, az már félig győztesnek érezheti magát.

Az asztalitenisz-versenyek lebonyolításuk szerint egyéni és csapatversenyek lehetnek. S bár itt mindig az egyén az egyénnel áll közvetlenül szemben, mint az ökölvívásban, vívásban, birkózásban, és a csapatversenyek jellege más, mint például a labdarúgásban vagy kézilabdázásban, mégis a csapatversenyek egész sor taktikai lehetőséget rejtenek magukban. Ilyen tényező a csapat felkészítése, összeállítása. Nem mindig és minden esetben igaz az, hogy az erőssorrendben legjobb játékosoknak kell alkotni a csapatot. Figyelembe kell venni a játék színhelyét, az eszközöket, az ellenfél játékerejét, a pillanatnyi formákat, az eredmény várható alakulását. Különösen igaz ez, ha az edző által jól ismert játékosok alkotják az ellenfél csapatát. Ilyenkor az eddigi eredmények alapján meg lehet becsülni, hogy kinek a győzelmeire lehet a legbiztosabban számítani. Befolyásolja az összeállítást, hogy mekkora a terem, milyen a talaj, az asztal, a labda (puha vagy kemény), tehát a védekező vagy támadó játékosok lesznek-e előnyben. Nem közömbös dolog a két csapat játékereje sem. Ha erősebb az ellenfél, akkor nagyobb lehetőséget kell biztosítani azoknak a játékosoknak, akik nagy kockázattal, de kiegyensúlyozatlanul játszanak és esetenként kiemelkedő eredményre képesek. Ilyenkor ugyanis kockáztatni kell. Más a helyzet, ha az erőviszonyok a javunkra mutatnak, ekkor előtérbe kerülnek a kiemelkedő, váratlan győzelmeket felmutatni nem tudó, de megbízható, a náluknál gyengébbeket szinte 100%-os biztonsággal legyőző versenyzők. Lehetnek más tényezők is, amelyek döntőek egy játékos csapatba állításának vagy kihagyásának kérdésében. Vannak játékosok, akik nem szeretnek kezdeni, első mérkőzést játszani vagy döntő pillanatokban, kétes állásoknál asztalhoz lépni, esetleg döntő mérkőzést játszani. Mások épp

ellenkezőleg, ilyenkor felülmúlják önmagukat. Vannak kifejezetten csapatjátékosok, akik a csapatban, a csapatért erejüket megkétszerezve tudnak küzdeni és vannak, akikre az egyéni versenyeken a kieséstől való félelem hat a legjobb ösztönzőként.

Az eddigiekből következik, hogy a megfelelő játékosok kiválasztása után nem mindegy az sem, milyen sorrendben kerülnek fel a táblára (mérkőzészlapra) a játékosok. Ha van védekező vagy valamilyen kellemtelen ütőborítással játszó játékos a csapatban, akkor célszerű úgy beírni őt a táblára, hogy az ellenfél vele játszó játékosa mindig ő utána kapja azt, akivel szemben egyenlőek az esélyei. Ilyenkor remélni lehet ugyanis, hogy „kihozzák” őt a játékból, és a természetesen kezdeti bizonytalankodás – az egyenlő ellenfelek esetében – a vereségét fogja előidézni. Ahhoz, hogy ezeket a tényezőket figyelembe tudja venni az edző, jól kell ismernie játékosait, és nagy előnyben van, ha az ellenfél játékosait vagy az ellenfél edzőjének gondolkodásmódját is ismeri. A sok éves edzői munka, a tapasztalat ezért fontos tényező. Sokszor dönti el az egyenlő ellenfelek találkozási eredményét, hogy kinek sikerül az elején elhúznia. Aki ugyanis kedvező, nyerő pozícióban van, nyugodtabban, bátrabban mer játszani. A DC-rendszerű csapatmérkőzéseken például, ahol három győzelemig folynak a mérkőzések, teljesen egyenlő esélyek esetén – mivel várhatóan minden játékos nyer majd 1–1 mérkőzést és a páros dönt – nem mindegy, hogy a döntő páros mérkőzésre 2:0 vagy 0:2 állásnál kerül-e sor. Egyébként egyenlő esélyek esetén nyilvánvalóan a vezető csapat párosa lép asztalhoz esélyesebben. De nemcsak ez esetben, hanem a 3–4–5-ös csapatokkal folyó mérkőzéseken is igyekeznek az edzők olyan párosítást kialakítani, amely az előnyszerzés lehetőségét biztosíthatja. A taktikai csata tehát már a mérkőzést megelőzően, a helyszín kijelölésével, a csapatösszeállítással és a beírással megkezdődik.

Vannak megengedhető és megengedhetetlen taktikai fogások, vannak olyan – a szabályok keretén belüli – edzői húzások, amelyek mérkőzéseket dönthetnek el, és amelyek az edzőt dicsérik. Semmilyen győzelem nem adhat azonban felmentést a sportszerűség alól, nem igazolhatja a sportszerűtlenséget.

Így például megengedhető taktikai „húzás”, ha a védekező játékosokból álló csapat edzője a támadó játékosokból álló csapat elleni mérkőzését nagy terembe viszi, puha asztalokat állíttat fel, puha labdával játszanak (ha engedélyezett a labdaválasztás és az adott esetre nincs előírva kötelező labdatípus), de sportszerűtlenségnek minősül, ha ugyanilyen hatás céljából papírt tesznek az asztal lába alá, befestik az asztal lapját olyan festékkel, amelyről szokatlanul pattan a labda és amire az ellenfél nem tud felkészülni vagy nem biztosítják a megfelelő bemelegítési lehetőségeket stb.



Gyakran alkalmazott taktika egyes játékosok mérkőzés előtti „elrejtése”. Ez pszichológiai fegyverként alkalmazható, ha az ellenfél összeállítását befolyásolja a mi csapatunk összeállítása. Így például néhány évvel ezelőtt a magyar válogatott hazai Szuper Liga mérkőzésein, ahol az ellenfél női játékosának kijelölését befolyásolta, hogy a magyar csapatban Magos vagy Kisházi játszik-e, többször alkalmaztuk azt a módszert, hogy aki nem játszott egyénit, az az ellenfél szeme láttára, aki pedig később „ténylegesen” játszott, az eldugott helyen melegített be, és csak akkor jött elő, amikor a beírás megtörtént. Ez sokszor megtévesztette és váratlanságával még zavarta is az ellenfelet.

Sokak számára lényegtelen, a valóságban azonban nagyon fontos momentum a szerencse vagy a jó érzék a játék előtti olyan „választásoknál”, mint a tabella oldalsó vagy felső ága, adogatás, helyválasztás. Bemutatok néhány példát fontosságuk alátámasztására. Nézzük például a DC-rendszerű tabellát.

| A csapat |   | B csapat |
|----------|---|----------|
| A        | – | X        |
| B        | – | Y        |
| páros    | – | páros    |
| A        | – | Y        |
| B        | – | X        |

Első látásra szembetűnő a B csapat hátránya, mert ha ugyanaz a két játékos játssza az egyéni és a páros mérkőzéseket, akkor a jobbik, tehát az Y helyen játszó játékos egymás után három mérkőzést kénytelen játszani, és a harmadik mérkőzésén kerül szembe – elvileg – az ellenfél jobbik játékosával.

Az asztalhoz álló játékosok először labdát választanak. Nagyon fontos – egyes játékosoknál a tényleges fontosságán túlmenően még pszichikai kérdés is – a jó labda. Hogy a védekező játékos puha, a támadó játékos kemény labdát szeretne választani, az teljesen nyilvánvaló, érthető szándék, és hogy a labda viszonylag szabályos gömbölyűségére, egyöntetű felületére való érzékenység is különböző, az is természetes. Amíg ezekben a kívánalmakban nincs különbség a két szembenálló játékos között, addig nincs is vita. Vannak olyan játékosok – például Jónyer István, Magos Judit –, akik nagyon kényesek a labdára, így az általuk választott labdákat az ellenfél legtöbbször elfogadja. Ha azonban a két játékos érdekei nem egyeznek, kezdődik a vita – ezt a játékvezető még valahogy el tudja dönteni – vagy esetleg az ügyeskedés. Az okosabb, tapasztaltabb játékosok nagyjából tudják, mikor, kinél kerülhet erre sor. Többször voltam szemtanúja annak, hogy a játékosok a kiválasztott vagy a játékra kijelölt labdát az általuk előre kiválasztott és előkészített labdával kicserélték, amit csak néhány labdamenet után vett észre az ellenfél. Akkor pedig már hiába tiltakozott,

nem volt lehetőség a labda kicserélésére. Azt a labdát, amivel a játék elkezdődött, csak akkor lehet kicserélni, ha eltörött vagy deformálódott. Néhány játékos ezen úgy igyekezett segíteni, hogy „véletlenül” rálépett a labdára.

A labdaválasztást az adogatás vagy helyválasztás követi. Az éljátékosok gyakran átadják az adogatás jogát az ellenfélnek azért, hogy döntő játszma esetén a játszma végén ők adogathassanak. Ez azzal magyarázható, hogy az adogatás a kritikus állásnál nagy előny. Egyrészt, mert a játszmák vége felé a stresszhatások erősödnek és ilyenkor általában többször hibázik a fogadó játékos, mint a játszmák elején, másrészt, mert az adogató játékos kezében van a kezdeményezés, és így az állástól függően alkalmazhat támadó vagy biztonsági adogatást. Még nagyobb a jelentősége az adogatásválasztásnak a páros, elsősorban a vegyes páros játékokban, mint az egyéniben. Az egynemű párosoknál is mutatkozhat különbség az adogatási-fogadási készség vagy játékszínvonal tekintetében a páros két tagja között, vegyes párosban azonban ez természetszerű, mert a férfi és női játék színvonala között jelentős különbség van. Így itt nemcsak az adogatás-adogatásfogadás említett ténye befolyásolja a választást, hanem az is, hogy a felállást választó pár döntő játszma esetén kedvezőbb helyzetbe kerül, mert elvileg ellenfelénél több lehetősége van a kedvező felállítás kihasználására.

Vizsgáljunk meg például egy olyan játszmát, ahol X pár a fordulásig 10:5 arányban vezet Y pár ellen. Feltételezzük, hogy azonos erejű párról lévén szó, a fordulás után is ilyen arányban esnek a pontok, most már az Y pár javára. Így az állás 15-nél már egyenlő lesz és Y pár továbbra is a számára kedvező felállásban játszik, ami valószínűvé teszi győzelmét. Ezért a vegyes párosban sokszor döntő jelentősége lehet a választásnak.

Van még egy kérdés, aminek a játékosok nem tulajdonítanak különösebb jelentőséget, pedig – főleg az egyéni játékokban – sokszor, sokak számára fontosabb lehet, mint az adogatási jog, ez pedig a térfélválasztás.

Sok olyan játékos van, aki nem elég önálló, és játék közben is rászorul, igényli az edzői tanácsot – még ha az írott szabályok tiltják is – vagy legalább a biztató mosolyt, a nyugtatást. Idegen, ismeretlen ellenféllel játszva célszerű az ilyen játékosnak az edzővel szemben levő térfelet választani, mert így lehetősége van az első játszmában már az edzői segítség igénybevételére. Ismert, de várhatóan nehéz mérkőzéseken jobb úgy helyezkedni, hogy a mérkőzés befejező szakaszában kerüljön a játékos az edzővel szembe. Hazai mérkőzéseken, ahol a játéktér és a világítás nem mindenütt felel meg a nemzetközi szabályoknak, így eltérés lehet a két térfél mérete, megvilágítása (egyik oldalon beszűrődik a nap) között, különösen indokolt erre figyelemmel lenni.



Bár az eddigiekből nyilvánvalóan kitűnik, hogy a felsorolt tényezők befolyásolják az eredményességet, a döntő mégis az, ami játék közben az asztalnál történik. A taktikának itt sincs kisebb szerepe, mint az előkészületekben, mert itt kell valóra váltani az elképzeléseket, s mert a játékban ugyan ütővel ütnek és lábbal mozognak, de a fej nélkül nincs győzelem.

Lehet-e általános megállapításokat tenni az alkalmazható taktikai variánsokra azután, hogy leszögeztük a taktika konkrétságát? Gondolom, nyugodt lelkiismerettel leírhatunk olyan általános érvényű megállapításokat, amelyeket, illetve amelyekből egyeseket tartalommal megtöltve válik konkréttá a taktika.

Ilyenek:

– A fonák oldal általában könnyebben sebezhető, mint a tenyeres oldal. Védekező játékosoknál döntő, hogy a kar hatósugara a fonák oldalon rövidebb. Ebből következően fonák oldalon a törzzsel közelebb kell menni a labdához, mint tenyeres oldalon. Nehezebb a karral való hátranyúlás is, egyrészt, mert ahhoz egész törzzsel szintén el kell fordulni hátrafelé, másrészt pedig, mert így a kar hatósugara még tovább rövidül. A védekező játékosok elleni taktika leggyakrabban erre épül vagy úgy, hogy folyamatosan a fonák oldalukra játszanak, vagy úgy, hogy gyors váltásokkal igyekeznek a támadók a védekező játékosokat hibára készíteni. A magam részéről a legtöbb védekező játékos ellen megfelelőnek tartom a fonák oldalra való lassú folyamatos pörgetést addig, míg nem sikerül kiszorítani őket egészen a fonák oldalra vagy míg nem száll magasra a visszaadott labdájuk. Ebből a helyzetből kell – a támadó játékos technikai tudásától, átütőerejétől függően – a befejező ütést alkalmazni vagy tenyeres oldalra pörgetni át a labdát. Ha a támadó játékos eddig el tud jutni – nem hibáz közben –, akkor rendszerint megszerzi a pontot.

Vannak, akik védekező játékosok ellen pontosan ennek a taktikának a fordítottjára esküsznek, tenyeres oldalra kezdenek pörgetni és a fonák oldalon igyekeznek megszerezni a pontot. Ennek a taktikának is megvan a létjogosultsága és a logikai alapja. Az erre szavazók abból indulnak ki, hogy a játékosok jelentős részének nehezebben megy a tenyeres oldalról a fonák oldalra való átfordulás és ezt a nehézséget még csak fokozza a kar hatósugarának rövidebb volta a fonák oldalon. Az érvek között szerepel az is, amit az előzőekben már említettem, hogy a tenyeres oldalon testközelségbe érkező labdák megnyesése nehezebb, több mozgást igényel, mint fonák oldalon. Ebből kiindulva tenyeres oldalon több esély van arra, hogy a támadó kikényszerítse a magasabb ívű labdát eredményező nyesést, amit fonák oldalon pontra „válthat be”.

Kétségtelenül sok igazság van ebben az érvelésben, de vannak a tenyeres oldali játéknak olyan buktatói is, amelyek megkérdőjelezzik ered-

ményességét. Tenyeres oldalról ugyanis általában kellemetlenebb labdák érkezőnek, mint fonák oldalról – az ütőborítások okozta hatást figyelmen kívül hagyva –, könnyebben és hatásosabban lehet a nyeséseket, tolásokat, emeléseket variálni, és nem utolsósorban tenyeres oldalról az asztaltól távol sokkal jobb lehetőség van a közbeütésekre, a megütött vagy megpörgetett labdák visszaütésére vagy visszapörgetésére, mint fonák oldalon. Ezért véleményem szerint a védekező játékosok tenyeres oldala sokkal több veszélyforrást rejt magában, mint amennyi előnyt a gyengesége nyújt. Női játékosoknál, akik a férfiaknál érzékenyebbek a különböző módon érkező labdákra, ebből az okból tartom megfontolandónak, a férfiaknál pedig azért, mert a legtöbb védekező játékos – elsősorban az ázsiaiak – ma már veszélyesen támad tenyeres oldalról.

Természetesen mindezek általános megállapítások, általában igazak, adott esetben, adott játékos viszonylatában a valóságosan meglevő tényezők alapján kell döntenie az alkalmazott taktikát illetően. Ebben a döntésben jelentős szerepet játszanak az ütőborítások is, mert sok esetben az dönti el, hogy melyik oldalra kell játszani, hogy melyik ütőborítást kell kikapcsolni a játékból.

Az asztaltól távol védekezők ellen hatásos fegyver az ejtés, főleg a tenyeres oldalra. Az asztalhoz való befutás közben ugyanis könnyebb, természetesebb a rövidebb mozdulattal végrehajtható fonák ütés. A rövid tenyeres oldali ejtés után, ha vissza is jön a labda az ellenféltől, valószínű, hogy nem tudja azt megfelelően helyezni, és biztos, hogy miután egészen rá kellett hajolnia az asztalra és a jobb lába lesz elől, védtelen lesz a fonák oldala.

Az asztalközelben droppoló játékosoknál is érvényesül az a hátrány, hogy a kar hatósugara ezen az oldalon rövidebb. Különösen akkor sebezhető a fonák oldal, ha egyenesen – tehát a tenyeres oldalról – támadják. Ezért a droppoló játékosok kedvelt megoldása – főleg a nőké – kijátszani a labdát a tenyeres oldalra úgy, hogy az az oldalvonalnál hagyja el az asztalt. Ezzel azt igyekeznek elérni, hogy tenyeres oldalra pörgessen az ellenfél, amire fel tudnak készülni, mert átlósan kapva a labdát több idejük van a lekezeléshez való felkészülésre. Ez az elv a fonák oldalra még fokozottabban érvényes, mert ott is kedvezőbb, ha átlósan érkezik a labda, kivéve, ha az asztal oldalvonala irányában.

– A droppoló és a támadó játékosoknak egyaránt kényelmetlen a test vonala, illetve jobbkezes játékosoknál a test jobb oldala, a jobb váll vonala irányába érkező labdák megjátszása. Főleg a gyors, asztalközei játékokban veszélyes, mert az ide érkező labdák háritásához helyváltoztató mozgásra van szükség, nem elég az egyensúly áthelyezése. Ezt a veszélyzónát főleg a gyors kontracsatákban, illetve a droppoló játékosok ellen lehet a legjobban kihasználni.



– A pörgetéssel támadó játékosoknál vannak játékhelyzetek, amikor indokolt, ha lassú, magasabb ívű, erős forgási energiájú pörgetésekkel indítanak. Túl azon, hogy ezt biztonsági szempontok is indokolják, az ilyen labdák lekezelése kellemetlen, és több idő is van a következő pörgetésre való felkészülésre. Egyrészt, mert a labda lassabban jut át az ellenfél térfelére, másrészt, mert rendszerint lassabban is jön vissza, végül, mert a lassú pörgetés után hamarabb tudja a támadó visszanyerni egyensúlyi, készenléti helyzetét. A gyors pörgetést akkor célszerű alkalmazni, ha igen nagy a valószínűsége, hogy azzal pontot lehet szerezni. Ellenkező esetben ugyanis a gyors pörgetés hátránnyá válik, mert olyan gyorsan jön vissza a lekezelt labda –, különösen, ha „üres” oldalra irányították –, hogy nagyon nehéz elérni és jól megjátszani.

– Minden mérkőzésen minden játszmában vannak kritikus lélektani pillanatok, és vannak fontos pontok. Nem minden pontnak azonos a jelentősége. Nyilvánvaló, hogy 18–19 körüli állásoknál minden pontnak nagyobb a jelentősége, mint a játszma elején. Hasonlóan jelentősek a fogadópontok, illetve azok a labdamenetek, amelyeket akkor nyer meg a játékos, amikor az ellenfél adogat. Lélektani jelentősége van az úgynevezett nagy pontoknak, amelyeket hosszú, nagy labdamenetek végén vagy bravúros megoldással ér el a játékos. Lelkesítő, illetve letörő hatása lehet egy hálóról (necces) vagy asztal élről (csusza) lepattanó labdának. Ezekre a hatásokra fel kell készíteni a játékosokat. A tapasztalt játékos kedvező pozícióban, nyert pontok után nem hagy időt ellenfelének arra, hogy magához térjen, rossz szériában viszont lassítja a játékot, többször nyúl a törülközőhöz, igyekszik „széttördelni” a játékot.

– Az adogatások megválasztásának és alkalmazásának nagy jelentősége van az egész játszma folyamán, de különösen a játszma befejező szakaszában. Ezért az ellenfél számára legkellemetlenebb adogatásokkal jól kell gazdálkodni. Nem szabad állandóan és folyamatosan alkalmazni azokat, mert az ellenfél megszokja. Így olyan állásokban, amikor valamelyik fél több ponttal vezet – kivéve persze az utolsó játszmát –, célszerű ezeket nem alkalmazni és csak a játszma vége felé vagy kritikus állásoknál elővenni.

Sokszor felmerül a kérdés, hogy mennyire és meddig kell ragaszkodni a kialakított taktikához, és mennyire kell az edzőnek kézben tartania a játékot, illetve mennyi önállóságot kell hagynia számára.

Mindig azt vallottam, hogy a taktika előzetes elképzelés alapján született játékterv, amiről majd csak az adott mérkőzésen dől el, hogy eredményesen alkalmazható-e. Ezt pedig sok dolog befolyásolja, többek között a játékkörülmények, az ellenfél játékterve és formája, a saját játékos idegállapota, formája. Gyakran előfordul, hogy ezek a tényezők erősen eltérnek, másként alakulnak, mint ahogyan azokat a



taktika kialakításánál figyelembe vették. Ilyenkor feltétlenül változtatni, módosítani kell az eredeti elképzeléseken. A kérdés csak az, mikor és ki határozza el a változtatást.

Mielőtt erre a kérdésre rátérnék, foglalkozni kell a különböző játékos típusokkal.

Három fő játékos típust különböztethetünk meg a taktikai terv alkalmazása kapcsán tanúsított magatartásuk alapján.

a) Van olyan játékos, aki néhány sikertelen labdamenet után hajlamos lenne feledni a taktikát, mert erőt vesz rajta a kishitűség, a féltékenység és szívesen próbálkozna vagy próbálkozik valami mással. Ez a típus szétszórt, gyakran fegyelmezetlen és a legkevésbé alkalmas önálló véleményalkotásra. Az edzőnek őt kell a legszorosabban kézben tartani a mérkőzésen és állandóan – minden lehető alkalommal – ismételgetni kell az alkalmazandó taktika legfontosabb vonásait (például fonákra pörgetni, röviden adogatni stb.).

b) Van a taktikai utasításokat a végletekig betartó játékos, aki saját magától nem fogja megváltoztatni a megbeszélt taktikát. Ez két dologból is fakadhat: az edző iránti feltétlen bizalomból vagy abból, hogy nem tudja megfelelően értékelni a játék alakulását. Ez a típus a végletekig fegyelmezett, nem kell a megbeszélt taktikát ismételgetni, hanem inkább akkor kell közbeavatkozni, ha az adott pillanatban, átmenetileg – a váratlansági tényező miatt – az eredeti taktikától el kell térni. (Például a taktika arra épül, hogy rövid adogatásból kell támadást indítani, de egymás után két-három rövid adogatásból nem sikerült pontot nyerni. Ilyenkor célszerű hirtelen, váratlanul egy gyors, hosszú adogatást alkalmazni, ami megzavarhatja az ellenfelet, kikökhentheti őt a sikeres szériából. Ha erre a versenyző magától nem képes, az edzőnek kell figyelmeztetnie.)

c) Van a játék hevében is józanul, reálisan gondolkodó, a játék alakulását, a taktika helyességét megfelelő módon értékelni tudó játékos. Ez a típus partnere az edzőnek, visszajelzéseit, véleményét figyelembe kell venni és rá lehet bízni a taktika rugalmas alkalmazását, a szükség szerinti változtatások játék közbeni végrehajtását.

Ebből nyilvánvaló, hogy az edző szerepe a mérkőzések során az egyéntől függő. Azt azonban mindenképpen le kell szögezni, hogy az edző kívülről – persze a szakképzett, hozzáértő edző – jobban át tudja tekinteni a játék alakulását és reálisabban tud véleményt alkotni. Ehhez azonban az szükséges, hogy az edző statisztikusan értékelje a játékot, azaz azt figyelje, hogy játékosa milyen taktikai elképzelésből szerzi a több pontot. A játékos szubjektív érzései zavarják ebben, és sokszor jut emiatt téves, az edzőjével ellenkező álláspontra. Gyakori eset, hogy valamelyik játékos óriási erejű, de bizonytalan tenyeres pörgetéssel rendelkezik. Fonákja nem ilyen feltűnően erős, de nagyon biztos. Ilyen-



kor az ellene játszóknak hajlamosak arra, hogy a fonák oldalát játsszák, mondván, a tenyeres oldalról olyan nagyokat pörget, hogy hozzá sem tudnak nyúlni a labdához. Nem zavarja őket a véleményalkotásban, nem veszik észre, hogy a két nagy pörgetéssel szerzett pont között átlagosan három alkalommal hibázott az ellenfél. Kedvezőbbnek tartják a fonák oldali játékot, ahol pedig ha nem is látványosan, de egyre-másra veszítik el a pontokat.

Véleményem szerint nagyon fontos, hogy a játék folyamán állandó kapcsolat legyen az edző és a játékos között. Ha nem is ad taktikai utasítást az edző – ezt a szabályok tiltják – pusztán, jelenlétével, biztatásával, pillantásával segíteni tudja játékosát. A játékosok többsége tapasztalatom szerint ezt igényli is. Kívülről nagyon szimpatikusak a mozdulatlanul, rezzenéstelen arccal ülő edzők, de a magam részéről többre értékelem a játékkal, a játékosokkal együtt élő, lelkesítő, buzdító edzőket, akik fanatizálni, hajtani igyekszenek játékosukat, és rendszerint valóra tudják váltani szándékukat.

Fontos dolog és nagy szerepe lehet a játék alakulásában a játékszünetekben adott edzői tanácsoknak. A tanácsadás hangnemének és tartalmának alkalmazkodnia kell a játékos típusához és a mindenkori játékhoz, mérkőzésálláshoz. Ennek megfelelően lehet tanácskozó jellegű, korholó, lelkesítő, nyugtató hangnemű. Kerülni kell a bonyolult, hosszú utasításokat, lehetőség szerint röviden, világosan a leglényegesebbeket szabad csak elmondani. Feltétlenül ki kell terjednie a tanácsadásnak arra, hogy milyen adogatásmódokat válasszon és hová adogasson, honnan hová pörgessen, üssön vagy nyessen a versenyző. Ki kell térni arra is, hogy az ellenfél leggyakrabban alkalmazott adogatását hogyan fogadja. A helyzethez alkalmazkodó jó tanács sokszor győzelmet jelent.

A különböző taktikai megoldások alkalmazására az edzéseken készülni, azokat gyakorolni kell. Hiába mondja az edző egy támadó játékosnak, hogy a védekező játékos ellen labdatartással játssza ki az időt, ha az illető nem gyakorolta annyit a labdatartást, hogy az utasítást végre tudja hajtani.

Élénken él még ma is emlékezetemben, hogyan nyerte meg a Statisztika először az országos elsőosztályú csapatbajnokságot. Már a bajnokság megkezdése előtt nyilvánvaló volt, hogy aki bajnokságot akar nyerni, annak le kell győznie a legerősebb csapatnak tartott FTC-t. Olyan paradox helyzet állt fenn, hogy a Statisztika 5. embere az FTC-től előző évben elküldött, szabad listára tett, Zacher G. nevű játékos volt. A tavaszi fordulóban az FTC nyert, és ekkor világosan látszott, hogy a Statisztikának csak akkor van reális esélye a győzelemre, ha 5. játékosa is tud 2 mérkőzést nyerni. Abban az időben volt friss a váltogató szabály és az FTC-nek volt két védekező játékosa – a válogatott Jurikné mellett –, akiknek a támadójátéka gyenge volt. Erre kellett alapozni a taktikát. Fél éven keresztül Zacher mást sem csinált, mint különböző védekező játékosok ellen a váltogató játékot gyakorolta, és érdektelen volt, hogy a támadó játékosok ellen milyen teljesítményt nyújtott. Neki semmi másra nem kellett készülnie, mint annak az egy mérkőzésnek 2 játékára. Nem



volt könnyű megértetni a játékkal sem ennek a szükségességét, és tulajdonképpen csak akkor ismerte el ezt, amikor a bajnoki rangadón – az időt kijátszva – legyőzte azt a 2 játékost, akit addig még sohasem győzött le, és ezzel a 2 győzelemmel nyert a Statisztika 13:12-re.

Az adogatások fontosságát – az adogatásválasztás kapcsán – már érintettem. Ahhoz, hogy az adogatás veszélyes fegyver, taktikai lehetőség legyen, tudni kell jól adogatni. A rövid adogatások elsajátítása komoly időráfordítást és szorgalmat igényel, támadó játékosok ellen azonban olyan fontos fegyver, hogy a megtanulása érdekében hozott minden ráfordítás megtérül. Példaként hozom fel a magyar férfi válogatottnak az 1979-es phenjani VB-n a kínaiak ellen elért sikerét, amelynek egyik összetevője éppen az volt, hogy a magyar játékosok jobbak voltak a rövid játékokban. A magyarok rövid adogatásait a kínai versenyzők sem megindítani, sem röviden visszatenni nem tudták megfelelő biztonsággal, sokat hibáztak, amit a kitűnő formában levő Gergely-Jónyer-Klampár hármas ki tudott használni. Ily módon sikerült a szinte győzelmet jelentő kezdeményezést biztosítani a magyar játékosoknak. Ugyanakkor a kínai játékosok adogatásainak lekezelése és megindítása nem jelentett hasonló akadályt, nehézséget a magyar játékosoknak. Természetesen ez nem véletlen jelenség volt, hanem következménye annak a szinte mérhetetlenül sok adogatásfogadás-edzésnek, amit a magyar játékosok a VB előtti esztendőben végeztek a felkészülés során. Nyilvánvaló, hogy nem csupán a rövid adogatásokat kell gyakorolni, mert megfelelő időben, jó lélektani pillanatban – vagy nem kifejezetten támadó játékosok ellen – a jól alkalmazott hosszú adogatás is igen hatásos fegyver. A mindkét oldalról eredményesen támadó játékosok ezért is vannak előnyben a féloldalas játékosokkal szemben, mert taktikai lehetőségeik bővebbek azokénál az adogatások tekintetében is.

A taktikai lehetőségek palettája igen sokszínű, más az egyéni játék taktikája, megint más a páros játéké (ezen belül is a vegyes párosé), más a 2 vagy a 3 nyert játszámára menő mérkőzéseké. Ahhoz, hogy ezekben jól eligazodjunk és minden ellenfél ellen a legcélravezetőbb taktikát lehessen alkalmazni, hasznos a tapasztalatokat rögzíteni. Nem egyszerű és sok bíbelődéssel járó, de nagyon hasznos módszer mérkőzés-elemző lapok készítése és kitöltése. Ezeken vezetni kell, hogy milyen játékelem, melyik területen való alkalmazása az adott ellenfél ellen, milyen eredményt hozott. Több ilyen elemzőlap értékelésével hasznos ismereteket szerezhetünk a technikai tudásról és az eredményesen alkalmazható taktikáról.

A taktikai képzettséget, ismeretet ugyanúgy el kell sajátítani, meg kell szerezni, mint a technikai tudást. A kezdő korosztályoktól az élvonalbeli játékosokig szükség van a taktika oktatására, gyakorlására. A játékosok taktikai éretlensége sok esetben a taktikai oktatás hiányos-



ságaira vezethető vissza. Aki játéktudása szintjén tisztában van az alapvető taktikai lehetőségekkel, az gyorsabban jut előre a technikai ismeretek területén és eredményesebb lesz képzetlenebb társainál.

A balkezesség sokat tárgyalt, vitatott kérdés az élet minden területén, így a sportban is. Könyvem előző fejezeteiben több helyen érintettem, hogy a bal, illetve a jobb kezűket használók között különféleképpen megnyilvánuló eltéréseket lehet tapasztalni. Éppen ebből kiindulva a technikával, taktikával, mozgással kapcsolatos kérdéseket az ütőt a jobb kezűkben tartó játékosok szempontjából tárgyalom. Ezért indokolt, hogy néhány vonatkozásban foglalkozzam a balkezességből adódó sajátosságokkal is.

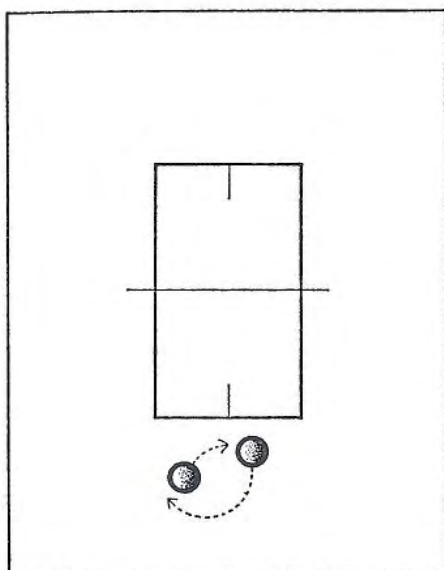
Kétségtelen tény, hogy az emberek jelentős része – különböző becslések szerint a 80%-a – a jobb kezét részesíti előnyben, azt használja elsősorban. Ebből következik, hogy az emberi civilizáció jobbkezességre van beállítva. Az egyszerű „vágóollótól” a fényképezőgépig, az autóig mindent a jobbkezesek számára szerkesztettek. Ezen túlmenően van igazság a balkezesek abbeli panaszában is, hogy nekik még pszichológiai nyomást is el kell szenvedniük. A bal szó számos nyelvben rosszat jelent. Így pl. a franciában sutát, ügyefogyottat, a magyarban a jónak az ellentétét: balsejtelem, balsors, baljóslat, balszerencse. Nagyon régről, mélyen él a hit, hogy a bal és a rossz között szoros kapcsolat van. A reneszánsz idején a képeken az ördögöt balkezesnek ábrázolták, az Utolsó ítéletet ábrázoló festményeken a gonoszak az Isten bal oldalán állnak stb. Szintén régi, de még ma is sokszor hangoztatott – téves, a statisztikák által cáfolt – előítélet, miszerint az epilepsziások, a szellemileg visszamaradtak, a különböző rendellenességgel születők között sok a balkezes.

Ezekből logikusan következik, hogy a balkezességet sokan szégyenletes tulajdonságnak tartják. Hiába a pedagógusok, a pszichológusok, a gyermekgyógyászok állásfoglalása, figyelmeztetése, a szülők legtöbbje még ma is el akarja téríteni gyerekét a bal kéz használatától, attól, hogy azzal egyék, azzal írjon. Nem ritkán fordulnak elő ebből adódó magatartásbeli zavarok, dadogás, a kéz felváltva történő használata, ami azzal is jár, hogy egyik sem lesz igazán „ügyes”. Hogy mikor, hogyan, miért alakul ki az egyik kéz „rangja” a másikkal szemben, arra különböző elméletek, magyarázatok vannak, de igazából egyik sem bizonyított.

Őstörténészek, orvosok, grafológusok és a neveléstudománnyal foglalkozó szakemberek szerint az ember kezdetben „kétkezes” volt. Később, valószínűleg a szerszámok megjelenése, az írás felfedezése kényszerítette ki a döntést a jobb kéz javára. Már az ősi hieroglifákon is ta-

## A balkezesség szerepe és hatása



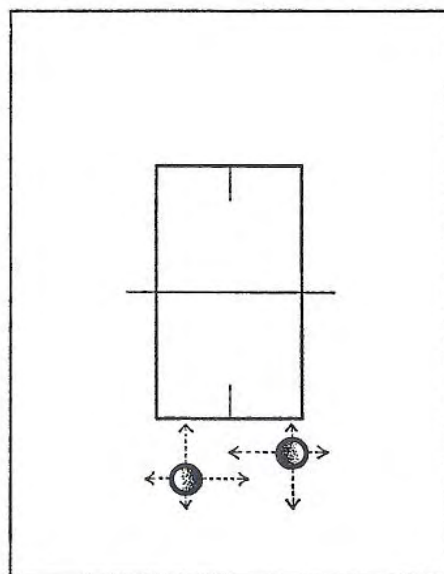


6/1. Két jobbkezesből álló páros felállása és mozgása

● BALKEZES

● JOBBKEZES

6/2. Egy balkezesből és egy jobbkezesből álló páros felállása és mozgása



lálkozhatunk oldalassággal. Az ókori és a héber írás például jobbról balfelé halad, annak ellenére, hogy különféle források szerint a héber-eknél a balkezesek aránya nagyon alacsony volt.

Évszázadok óta – de különösen az utóbbi évtizedekben – anatómusok, fiziológusok, pedagógusok, az ipar vezetői keresik a balkezesség okát, kutatva testünk furcsa aszimmetriáit. Hiába vizsgáljuk azonban a balkezesség irodalmát, a legújabb közleményekben sem kapunk friss, mai magyarázatot, csupán a múlt századtól kezdődően kialakított, nyilvánosságra hozott véleményeket, elképzeléseket foglalják össze. A kérdésre nyilvánvalóan nem könnyű a válasz, hiszen azt sem egyszerű – még sokszor orvosi vizsgálattal sem – megállapítani, hogy melyik az eredetileg ügyesebb kéz. Az azonban biztos, hogy a jelenleg kimutatott 20%-nál nagyobb arányban lenne az ügyesebb kéz a bal, ha a társadalmi előítéletek nem befolyásolnák azt kedvezőtlenül. Ezt látszanak alátámasztani olyan megállapítások, melyek szerint a fiatalabb korú gyermekek között nagyobb arányú a balkezesség, mint az idősebb életkorúaknál. Nagyobb a balkezesek előfordulása az olyan tájakon, földrajzi egységekben, közösségekben élőkénél, ahol a balkezességnek nem tulajdonítanak jelentőséget, ezért nem is törekednek annak megszüntetésére. Egyes primitív törzseknél ma is a balkezesek vannak túlsúlyban.

## A balkezes asztalitenisz játék sajátosságai

Az asztaliteniszezésben az egyes technikai elemek elsajátítása, végrehajtása elméletileg hasonló módon történik, mint a jobbkezeseknél, azaz a különbséggel, hogy itt a bal kéz, a bal oldal csinálja ugyanazt, nagyjából ugyanúgy. Elvileg és nagyjából, mert ha a labdameneteket figyelmesen szemléljük, észrevehetjük, hogy a balkezes játék nem pontos tükörképe a jobbkezes játéknak. Ennek két alapvető oka van. Az egyik, hogy a balkezesek játékában több a szögletes mozdulat, a merevség, kevésbé tűnik harmonikusnak a mozgásuk, ugyanakkor legtöbbször gyorsabban hajtják végre a mozdulatokat, mint a jobbkezesek. A másik ok, hogy a technikai végrehajtást legtöbbször jelentősen befolyásolja az a tény, hogy a mozdulatot bal kézzel hajtották végre. Egy jobbkezes játékos ugyanis fiziológiás okból soha nem tudja fonák oldalról olyan röviden, kellemetlenül letenni ellenfele tenyeresére a labdát, mint a bal kézzel játszó. Igaz persze a fordítottja is, mondhatnánk, hiszen a balkezes játékos fonákkal nem tudja olyan röviden kitenni jobbkezes ellenfele fonákjára a labdát, mint egy jobbkezes. Mégis nagy a különbség, mert az általában a fonák saroknál elhelyezkedő jobbkezes játékosnak a tenyeres oldalra kihelyezett rövid labdák eredményes visszaadása sokkal több gondot jelent, mint ugyanaz fonák oldalról. Jobb-



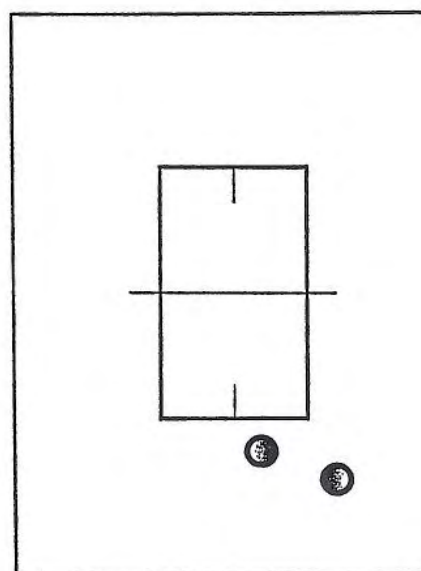
kezes és balkezes egymás elleni játékánál a tükörkép e tekintetben – a mozgásbeli eltérést leszámítva – logikus lenne, de itt beleszól a szokatlansági tényező. A játékosok túlnyomó többsége jobbkezes, így az egyes mozdulatok jobbkezes elleni gyakorlással rögződnek. Balkezes ellen pedig nem lehet ugyanazt a mozdulatot úgy és oda irányítani, ahogy azt egy jobbkezes ellen megszoktuk, mert hatását tekintve egészen más lesz. Ezért egyrészt a jobbkezesnek ehhez alkalmazkodnia kell, másrészt a megszokottól eltérő módon érkező (pörgő) labdákban kell az adott mozdulatot végrehajtani. Ez természetesen befolyásolja a végrehajtás technikáját.

A balkezes játékosoknak a jobbkezesek elleni játék a természetes, hiszen többségében jobbkezesekkel játszanak. Számukra a nehézséget az jelenti, ha szintén balkezes ellenféllel kerülnek szembe. Akkor számukra is olyan helyzet áll elő, mint a jobbkezeseknek balkezes ellen.

A balkezességből adódó szokatlanság ez esetben egy kis „igazságszolgáltatás” a balkezeseknek, a jobbkezeseknek berendezett világ méltánytalanságai miatt. Alapvetően más a helyzet a páros játék tekintetében. Itt ugyanis nem csupán a váratlanság, a szokatlanság a fő tényező, annál többről van szó. A balkezesség jelentősége a páros számokban sokkal nagyobb. A páros nem egyszerűen a játékosok számának megkettőzését jelenti, minőségileg különbözik az egyestől. A két egymás mellett játszó játékos tevékenysége ugyanis sohasem független egymástól, hanem a kölcsönös megértésen, egymásrautaltságon alapul. Ezért – bár természetesen a párost játszó játékosok egyéni tudásszintje sem közömbös – a páros eredményességét döntően befolyásolja a páros „szerkezete” a játékosok elhelyezkedése az asztal mögött, a munkamegosztás. E tekintetben pedig az a páros, amelyik egy jobb- és egy balkezes játékosból áll, előnyt élvez azokkal a párosokkal szemben, akik mindketten azonos kézzel játszanak. A különböző kézzel játszó párosok tagjai az egyéni játék során megszokott felállási helyükön – vagy ahhoz közel – állhatnak fel (az asztal különböző oldalain), mozgásuk hasonló lesz az egyéni játékban megszokotthoz, a társ ebben nem zavarja őket. A balkezes-jobbkezes páros számára természetes, hogy mindketten befoghatják a teljes asztalt tenyeresről anélkül, hogy egymást kellene kerülgetniük.

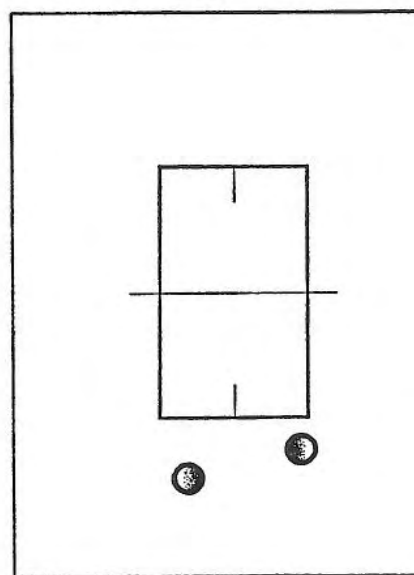
A balkezes és jobbkezes játékosból álló páros felállása az adogatás során is hasonló kell legyen, csak a mélységi helyzet változik aszerint, hogy melyik fél adogat.

Az ilyen összetételű párosok esetében szinte törvény, hogy mindkét félnek tenyeres oldalról kell adogatnia, különben elvesz a különböző kézhasználatból, felállásból adódó előny. Márpedig az nyugodtan leszögezhető, hogy a páros játékban a két különböző kézzel játszó páros



6/3. Felállás a jobbkezes játékos adogatásakor

6/4. Felállás a balkezes játékos adogatásakor



helyzeti előnyre tesz szert. Ezt az előnyt – nagyjából azonos tudású ellenfelek ellen – a gyakorlatban legtöbbször érvényesíteni is szokták, legalábbis ezt bizonyítják az eredmények.

## A balkezesség „eredményessége” az asztaliteniszezésben

Az eddig megvizsgált tényezők alapján csak a páros játék elemzésekor lehetett egyértelműen bizonyítotttnak venni a balkezesség előnyeit. Mégis hajlok arra, hogy a saját tapasztalatommal kiegészítve a leírtakat, megkockáztassam; kell, hogy előny legyen a balkezesség. Nem lehet véletlen, hogy a balkezesek, eredménylistájuk alapján, előkelőbb helyet foglalnak el, mint azt számarányuk indokolná. Ezt bizonyítják a különböző kategóriájú, korosztályú magyar ranglisták is. Az 1984/85 évi magyar ranglistákról a következő képet kapjuk:

| Versenyszám    | A rangsorolt játékosok száma | A balkezes játékosok száma | A balkezes játékosok ranglista szerinti két legjobb helyezése |
|----------------|------------------------------|----------------------------|---------------------------------------------------------------|
| I. o. női      | 77                           | 9                          | 13,18                                                         |
| I. o. férfi    | 76                           | 8                          | 1,7                                                           |
| Ifjúsági fiú   | 40                           | 5                          | 2,4                                                           |
| Ifjúsági leány | 40                           | 6                          | 1,5                                                           |
| Serdülő fiú    | 38                           | 8                          | 4,8                                                           |
| Serdülő leány  | 38                           | 2                          | 2,29                                                          |

Hasonló képet kapunk, ha az európai ranglistákat, vagy a legerősebb csapatok játékosait vesszük szemügyre. Létszámarányukat messze felülmúlóan szerepelnek az élvonalban a balkezes játékosok. A svédek három legjobb játékosa közül kettő (Appelgreen, Lindh) balkezes. Hogy melyek a legmeghatározóbb tényezők, amelyekből a balkezesség kialakul? Hogy az anatómiai-biológiai tényezők, vagy a szokatlan-ság, ritkaság, esetleg a jobbkezes világ számukra állított akadályainak leküzdéséhez kifejlődött nagyobb szívósság, küzdeni tudás, szellemi energia befektetés a fontosabbak-e? Nem tudom eldönteni, de nem is tartom (ez esetben) perdöntően fontosnak. A magam részéről már régóta keresem, a jövőben is keresni fogom a balkezeseket, mert úgy vélem, eredményességük valószínűsíthető lehetősége a jobbkezesekénél nagyobb.



A szervezet nyugalmi állapotban vagy kis intenzitású mozgástevékenység közben teljesítőképességének alig egyharmadát használja ki. Ilyenkor a szív ritkábban húzódik össze, a vérkeringés csökkent mértékű, a légzés felszínes. Az izmok, ízületek merevek, mozgáskiterjedésük korlátozott, vérellátásuk nem megfelelő. Az idegrendszeri irányítóközpontok és a perifériás idegpályák kevésbé ingerelhetők. A szervezet ilyen állapotban nem képes károsodás nélkül nagy intenzitású mozgástevékenységre. Ahhoz, hogy a szervezet károsodás nélkül (sérülés nélkül) nagy erő kifejtéssel járó mozgások elvégzésére legyen alkalmas és képes, bizonyos idő kell. A fokozatosan növekvő intenzitású mozgások hatására a szervezet energiafelhasználása fokozatosan növekszik, az izmok hőmérséklete emelkedik, a hajszálerek kitágulnak, a szív működés és a légzés fokozódik, javul az energia utánpótlása, valamint az égéstermékek elszállítása, a szervezetben végbemenő kémiai-fizikai folyamatok felgyorsulnak. Az idegrendszer terhelhetősége fokozódik, a mozgástevékenység pontosabbá, koordináltabbá válik.

A bemelegítés tehát a szervezet előkészítését, fokozatosan növekvő intenzitású mozgásokkal való „átdolgozását” jelenti a nagy erő kifejtéssel járó vagy gyors ütemű mozgásokra.

A bemelegítésnek az asztaliteniszezésben is nagy jelentősége van. Minél magasabb színvonalon játszásk, minél gyorsabb, erő- és mozgásigényesebb a játék, annál fontosabb a bemelegítés. A bemelegítés két részre osztható: asztalon kívüli és asztalnál történő bemelegítésre.

A gimnasztikai jellegű bemelegítés tartalmaz általános jellegű (a szív és a tüdő működését, az izmok megnyújtását, az ízületek átmozgatását elősegítő) és a sportág speciális mozgásait (oldalirányú mozgások, pörgetések, különböző ütések utánzása stb.) felölölő elemeket. Hatását tekintve kettős célú, egyrészt alkalmassá tenni a szervezetet a mozgások optimális szintű végrehajtására, másrészt pedig megelőzni a különböző – a bemelegítetlenségből adódó – sérüléseket.

A labdás bemelegítés az asztalnál a biztonság, az egyes játékelemek tudott szintű alkalmazásának egyik feltétele. Tapasztalataim szerint átlagosan mintegy 20–25 perces ütögetés után jut a játékos versenyzésre alkalmas állapotba. Természetesen ezt az időtartamot nagyon sok dolog befolyásolja. Elsősorban magának a játékosnak a személyisége, alkalmazkodóképessége, labdaérzéke. Vannak játékosok, akiknek kevesebb bemelegítés is elegendő, vannak, akik többet igényelnek. Általában a szorgalmas, lelkiismeretes, elsősorban akarati tulajdonságaikkal kitűnő versenyzők többet, hosszabban melegítenek. Befolyásolják továbbá alkati kérdések is, a merev, kötött izomzatú versenyzőnek több, a laza izomzatú versenyzőnek kevesebb a bemelegítési igénye. A verseny tétje, a rajtláz, a verseny előtti pszichikai állapot is különböző módon hat a versenyzőkre. Vannak, akik az idegességet a beme-



legítéssel vezetik le, vannak, akikre az idegesség bénítóan hat és nem képesek a bennük levő feszültség miatt megfelelően bemelegíteni.

Az egyéni adottságok mellett a környezeti feltételek, körülmények is hatást gyakorolnak a bemelegítésre. Idegen teremben, szokatlan asztalok vagy labda esetében megnövekszik a labdás bemelegítés szerepe, jelentősége, mert a környezethez való fokozott igényű alkalmazkodást is magában foglalja. A hideg időjárás, a hideg terem, a reggeli órák növelik a bemelegítésre fordított időt. Különösen fel kell hívni a figyelmet a bemelegítésre a korai időpontokban kezdődő versenyek esetén. Általános tapasztalat, hogy a versenyzők egy része délelőtt nem tud olyan teljesítményt nyújtani, mint délután. Sokan úgy gondolják, ez természeteszerű, megváltoztathatatlan dolog. Valójában elsősorban abból következik, hogy a szervezet még nem tudta felvenni a szokásos életritmusát, amelyhez 2–3 órai ébrenlét szükséges. Ezért egy reggel 8 órakor kezdődő versenyhez nem elég 7 órakor felkelni, mert ez esetben tényleg nem lehet a szokott színvonalon játszani. Megkönnyíti a korai játékhoz való alkalmazkodást a szokásosnál erőteljesebb, intenzívebb bemelegítés, amely kedvezően befolyásolja az életritmus „beállítását”.

Más jellegű a bemelegítési igény a versenyek kezdete előtt és megint más egy-egy mérkőzés előtt. (Ez utóbbit az is befolyásolja, mikor fejeződött be az előző mérkőzés, mennyit kellett ülni azóta.) Az azonban mindenkor helytelen – pedig sajnos sokszor látni ilyent –, hogy a mérkőzésre szólított játékos feláll a padról, veszi az ütőjét és megy játszani.

Célszerű kidolgozni minden játékos részére egy olyan gimnasztikai gyakorlatsort, amely fokozatosan és teljes körűen megmozgatja a játékban szerepet kapó izmokat, bejáratja az idegpályákat. Rá kell szoktatni a versenyzőt, hogy a bemelegítése mindig ezekből az elemekből álljon.

## Táplálkozás, folyadék- felvétel

Az emberi szervezet energiaszükségletét különböző anyagokból elsősorban szénhidrátokból, zsírból, a test építésére fel nem használt aminosavakból (fehérjékben fordul elő), egyéb szerves savakból, alkoholból fedezi. Az energiaforrások mennyisége az egyes élelmiszerekben, italféleségekben igen különböző. Az egyes tápanyagok joule-értéküknek megfelelő arányban helyettesíthetik egymást, mert az energiaigény szempontjából mindegy, hogy a szükséges joule-mennyiséget milyen tápanyagok formájában visszük be a szervezetbe (izodinamia törvénye). Táplálkozási kísérletek egész sora azonban azt bizonyította, hogy ez a törvény csak átmenetileg érvényes, hosszabb távon a szervezet energiaszükségletét tökéletesen biztosító táplálék fogyasztása esetén is elégtelen lehet a táplálkozás, ha az energiát adó tápanyagok aránya nem a szervezet igényének megfelelő. Az Országos Élelmezés- és Táp-



lálkozástudományi Intézet adatai alapján a szervezet ellátása akkor a legmegfelelőbb, ha a táplálékból felhasználható energiának 12–18%-át fehérjékből, 24–25%-át zsiradékokból és a fennmaradó 40–60%-át szénhidrátokból fedezi. Az arány lényeges eltolódása táplálkozási zavarokhoz vezethet, részben a szükségletet meghaladó mértékű tápanyag túlzott fogyasztása, illetve a szükségletet el nem érő többi tápanyag csekély fogyasztása miatt. (A Magyarországon kialakult táplálkozási szokások, a bőséges [túlzott] szénhidrát- és zsiradékfogyasztás, párosulva az egyre kényelmesebb életmóddal, a testtömeg szükségtelen gyarapodásához vezet.)

A szervezet energiaszükségletét a testtömegtől függően szokták meghatározni, figyelembe véve a tevékenység aktivitását. Természetesen az erre vonatkozó adatok átlagszámok, mert az egyén energiaszükségletét ezen belül is több tényező befolyásolja.

– A szervezet energiaszükséglete szempontjából nem a teljes, hanem a zsírmentes testtömeg a meghatározó, ennek megállapítása azonban különleges módszereket igényel, és táplálkozástól, életkortól nagymértékben függő, jelentős eltéréseket mutat.

– Az emberi szervezet a fogyasztott táplálékból nyert energia egy részét munkavégzésre fordítja. A munka (sporttevékenység) – attól függően, hogy milyen izomcsoportokat, hogyan és milyen hosszú ideig vesz igénybe – a szervezet energiaszükségletét jelentősen megnöveli. A végzett tevékenységformák energiaigénye igen különböző. A példa kedvéért tekintsük át néhány tevékenység energiaszükségletét.

| Tevékenységforma                     | kJ/h | kcal/h |
|--------------------------------------|------|--------|
| Írás, gépelés                        | 168  | 40     |
| Varrás                               | 168  | 40     |
| Vájármunka                           | 2100 | 500    |
| Aratómunka                           | 2520 | 600    |
| Járás sík terepen 4 km/h sebességgel | 588  | 140    |
| Járás sík terepen 8 km/h sebességgel | 2436 | 580    |

Az asztalitenisz élvonalbeli szinten, teljes erőbedobással játszva meghaladja az aratómunka energiaigényét, sőt rövidebb időtartamon lényegesen felülmúlja azt. Ehhez kell méretezni a sportolók étkezési rendjét, étkezési szokását.

## A sportolók táplálkozása

A helyes táplálkozás kérdése ma már egyre nagyobb teret kap a „polgári életvitelű” emberek életében is, természetszerű tehát, hogy még nagyobb hangsúllyal jelentkezik a sportolókéban. A táplálkozás egyik fontos kérdése a sportolók teljesítményének, jelentősen befolyásolhatja

azt pozitív és negatív irányban egyaránt. Gyakran látunk túlsúlyos sportolókat, sörpocakot, itt nyilvánvaló, hogy az étkezési gyakorlat nem felel meg a sportolási szükségletnek, összetételében vagy mennyiségében meghaladja azt, és gátolja a megfelelő szintű sportteljesítmény elérését. Vannak „láthatatlan” súlytöbbletek is, hiszen ember legyen a talpán, aki a tornászoknál időnként képződő 20–30 dkg-os „felesleget” észreveszi. Sportáganként tehát másképpen értelmezendő a túlsúly, annyi azonban közös bennük, hogy mindenütt ellensége a sportolónak. Nemcsak azért, mert megnehezíti a mozgást, hanem azért is, mert a szükségesnél jobban igénybe veszi a szívet, a csont-, ízületi- és szalagrendszert, gyorsítja a szervezet kopását, elősegíti a sérüléseket. Így van ez az asztaliteniszezőknél is, akiknek a lába a gyors, nagy lendületű mozgások miatt – egyébként is erősen igénybe vett.

Mit ajánlatos fogyasztania az asztaliteniszezőnek?

Semmiképpen nem helyes követni az általános magyar étkezési gyakorlatot. Táplálkozásunkra a túlságosan magas (50% feletti) zsírtartalom és a túlzott fűszerezettség a jellemző. A sportolóknál csökkenteni kell az ételek zsír- és fűszertartalmát. A magyarországi szóhasználat szerinti kímélő étrendet kell alkalmazni, úgy kell az ételeket elkészíteni, hogy az a sportoló szervezetére semmiféle mellékhatást ne tegyen. Csökkenteni kell a tiszta cukor fogyasztását, nemcsak a fog védelme, hanem elsősorban a szív és az érrendszer lehetséges betegségei miatt. A zsiradék és a tiszta cukor nagyon keveset vagy semmit sem tartalmaz az életszükséglet kategóriába tartozó táplálékanyagokból. Úgynevezett üres kalóriát jelent. Fontos szerepet kell viszont, hogy kapjanak a sportolók táplálkozásában a zöldségfélék, gyümölcsök, a burgonya, a hús, a hal, a belsőségek és a tej.

A mennyiségi szempontokat illetően egyrészt a személyes igény és kívánság, másrészt a sportági szükségletből következő energiaigény a meghatározó. A sportoló pályafutása során hozzászokik bizonyos mennyiségű táplálék elfogyasztásához. Ezt a megszokást nevezzük kvantitatív adaptációnak. Nagyon fontos tényezőként kell figyelembe venni, mert az ettől való hirtelen eltérés komoly problémákat okozhat. Ilyen esetek fordulhatnak elő edzőtáborokban, ahol a megszokottnál bőségesebb étkezés „letörési állapotot”, teljesítménycsökkenést idézhet elő. Ebből adódik az is, hogy ha a sportolást már befejező versenyző folytatja addigi, megszokott étrendjét, rohamosan elkezd hízni.

Nemcsak a mennyiség, hanem a táplálék összetétele tekintetében is kialakulnak szokások. Ezeket kvalitatív adaptációnak nevezzük. Ha tehát egy versenyző hozzászokott a fehérjedús étkezéshez, nem lehet egyik napról a másikra szénhidrátdús étkezésre átállítani, mert a tartós minőségi változás emésztési zavarokat, puffadást, hasmenést stb. okozhat.



A kvantitatív és kvalitatív adaptációt együtt kell figyelembe venni, értékelni és ezek alapján megszabni a sportolók egyéni étkezését. Ez nem egyszerű dolog, mert a versenyző sokszor kerül az otthonitól eltérő körülmények (edzőtáborok, külföldi versenyek), étkezési szokások közé. Igyekezniük kell – és ehhez gyakran nagy önfegyelemre van szükség –, hogy nagyjából a megszokott étrendjüknek megfelelően étkezzenek. Ne az ízek legyenek a döntőek, hanem a tápanyag.

Sokszor találkozunk külföldön azzal a gyakorlattal, hogy az idegen ízek miatt az egyébként hazaihoz hasonló alapanyagú táplálékot „hazaival”, téliszálammal, csabai kolbásszal pótolják. Ha ez csak étkezéskiegészítést jelent, akkor nincs baj, de ha helyettesítést, akkor igen. Egyrészt egyoldalú táplálkozást jelent egy több napig tartó verseny alatt, másrészt ha az ízek hazaiak is, a gyomornak szokatlan, mert kevesen vannak, akik otthon is téliszálammal táplálkoznak.

Irányelvnek fogadhatjuk el, hogy az asztaliteniszezők esetében a teljes tápanyagbevitel 15%-a fehérje, 35%-a zsír, 50%-a szénhidrát legyen.

### Fehérje

Táplálkozásunkban a legdrágább komponenst a fehérjék jelentik. Az emésztés során a vékonybél felső szakaszában bomlanak le és innen felszívódva aminosavak formájában raktározódnak el. Nem energiahordozó, hanem testépítő szerepük az elsődleges. (Ez a magyarázata, hogy az ún. „izomsportágak” – súlyemelés, atlétikai dobószámok sportolóinak a táplálkozásában a fehérjék játsszák a főszerepet.)

Ha egy sportolót teljesen fehérjementes, de szénhidrát és zsír formájában kielégítő étrenden tartunk, a vizeletben átlagosan naponta 3 g nitrogén ürül, ami megfelel 20 g testfehérje lebontásának. Ezt a fehérjemennyiséget abszolút fehérjeminimumnak vagy kopási szintnek nevezzük. Ha a táplálékot napi 20 g fehérjével kiegészítjük, akkor nő a nitrogénürítés, vagyis az ürített nitrogénmennyiség még mindig nagyobb lesz, mint a bevitt. A szervezet tehát negatív nitrogénegyensúlyban lesz. Fokozatosan emelve a fehérjebevitelt, elérjük azt a minimális mennyiséget, amelynél a fehérje formájában bevitt és a vizeletben ürített nitrogén mennyisége azonos lesz. Ilyenkor nitrogénegyensúlyról beszélünk, és azt a minimális fehérjebevitelt, amely mellett a nitrogénegyensúly elérhető, fiziológias fehérjeminimumnak nevezzük. A tapasztalat szerint azonban ez sem elegendő a tökéletes munkaképesség és az egészség fenntartásához, ehhez nagyobb fehérjebevitel szükséges. Ezt az optimális mennyiségű fehérjebevitelt, ami átlagosan naponta kb. 80 g-nak felel meg, higiénés fehérjeminimumnak nevezzük. Sportoló gyermekeknél – a testi fejlődés szükségletei miatt – 6–12 éves kor között nagyobb mértékű, napi 3 g/testtömeg kg fehérjebevitel ajánlatos.

A fehérjét alkotó több mint 20 természetes aminosavból 8–10 nél-

külözhetetlen (esszenciális), ezeket a táplálékkal megfelelő arányban és mennyiségben kell kapnia a szervezetnek ahhoz, hogy fiatal korban saját szöveteit felépítse, illetőleg felnőttkorban az elkopott, elpusztult sejteket, szöveteket regenerálja. A természetben előforduló növényi és állati eredetű tápanyagok fehérjéi az esszenciális aminosavakból különböző mennyiségeket tartalmaznak. A sportoló szervezete számára a fogyasztott fehérje biológiai értéke az esszenciális aminosavak értékétől és arányától függ. Általában az állati eredetű tápanyagok (tej, sajt, túró, tojás, marhahús, belsőségek) valamennyi esszenciális aminosavat olyan mennyiségben tartalmazzák, amely megfelel az emberi fehérjeépítés arányainak.

### **Szénhidrát**

A szervezet energiaellátásában a legnagyobb szerepet a szénhidrátok játsszák. Az utóbbi évtizedekben világszerte érvényesül az a tendencia, hogy csökken a szénhidrát- és növekszik a zsírfogyasztás. A szénhidrát-igény mértékét a fehérje- és zsírfogyasztás befolyásolja. A szénhidrátot tartalmazó tápanyagok biológiai értéke különböző. Így például a cukrok esetében a laktóz (tejcukor) vagy a fruktóz (gyümölcscukor) a felszívódás és az anyagcsere tekintetében kedvezőbb – jobb az értékesítése –, mint a glükózé (szőlőcukor) vagy szaharózé (nádcukor). Sportolók esetében az összetett szénhidrátok fogyasztása a legajánlatosabb. Ilyenek a burgonya és a kenyér keményítője, a gabonafélék, a rizs. Jelentős szénhidráttartalmuk van a leveles főzelékeknek és a hüvelyeseknek.

A szénhidrátellátás különösen fontos a hosszabb időtartamú (több napos), sok mérkőzéses versenyek előtt, illetve alatt. Egész napos folyamatos játék során a glikogéntartalékok egy része felhasználódik. Normálisan feltöltött állapot esetén a glikogén akkor is elegendőnek bizonyul, ha egymás után sok mérkőzést kell játszani. Ilyenkor a szokásos étkezés mellett is pótlódik a glikogénkészlet. Ha azonban a terhelés több napig tart, a glikogénkészlet erősen lecsökkenhet. Ez azt eredményezheti, hogy rosszabbodás áll be a test energiaadó folyamataiban, alacsony lesz a vércukorszint, ami zavarokat okozhat az idegrendszer működésében. Ezt megelőzhetjük, ha a versenyek kezdete előtt fokozott szénhidrátfogyasztással (kenyér, tésztafélék, burgonya) feltöltjük a glikogénkészletet.

### **Zsír**

Az emberi szervezetben a fehérje- és a szénhidrátféleségekből is zsír képződik. A zsír az emberi táplálkozáshoz használt tápanyagok közül a legmagasabb joule-értékű tápanyag. Ízük miatt az állati eredetű zsiradékok a közkedveltebbek, de egészségügyi szempontból – különö-



sen nagyobb arányú zsírfogyasztás esetén – az esszenciális zsírsavakat jelentős mennyiségben tartalmazó növényi olajok kevésbé károsító hatásúak. Elméletileg elképzelhető lenne a zsírmentes táplálkozás, gyakorlatilag azonban konyhatechnikai okok és a zsírbevitelhez kötött, zsírban oldható vitaminok egész sora miatt nem valósítható meg. Nagy igénybevételű versenyeken, amikor nagy az energiaigény, de nem akarjuk megterhelni a szervezetet vagy nincs időnk az étkezésre, ajánlatos – nagy joule-értéke (2268 kJ/100 dkg) miatt – magas zsírtartalmú (30–35%) csokoládét fogyasztani.

## Vitamin

A szervezet számára az energiaszolgáltató tápanyagok (fehérjék, zsírok, szénhidrátok), a víz és a sók nem elegendők, szükség van bizonyos szerves vegyületekre, amelyeket vitaminoknak nevezünk. A vitaminokat két nagy csoportra: vízben oldódó és zsírban oldódó vitaminokra osztjuk. A vízben oldódó vitaminok közé tartoznak a B- és C-vitaminok. Bőséges szénhidrátfogyasztás és erőteljes izommunka hatására megnő a szervezet B- és C-vitamin igénye. Ezekből a vitaminokból vagy vitaminkészítményekből bátran adhatunk a sportolóknak, túladagolás nem fordulhat elő, a szervezet a fölösleges mennyiséget kiüríti. Más a helyzet a zsírban oldódó vitaminok csoportjába tartozó A-, D-, E-, K-vitaminokkal, amelyek túladagolása már károsodásokat okozhat, tehát csak orvosi ellenőrzés mellett lehet szedni. Az utóbbi időben kedvező hatással alkalmazzák a sportolóknál az E-B<sub>1</sub>-vitamin összetételű kúrát, amely a glikogén beépüléséhez és az izomanyagcseréhez szükséges két anyagot tartalmazza.

A magyar válogatottnál szerzett tapasztalatok szerint az alapozás időszakában, a sorozatversenyek alatt, az edzőtáborozások idején, amikor az edzőmunka minőségileg és mennyiségileg egyaránt emelkedik, előnyös a polyvitamin-készítmények szedése. A napi vitaminszükségletet a következő vitaminokból lehet kielégíteni:

A-vitamin 1,5 mg – B<sub>1</sub>-vitamin 2,3 mg, – B<sub>2</sub>-vitamin 2,7 mg – Nicotinsav 23,0 mg, C-vitamin 100–150 mg.

A tápanyagok helyes összetétele mellett arra is gondolni kell, hogyan vegye magához a sportoló azokat, hogyan táplálkozzék? Nagyon fontos, hogy az étkezési időpontokat a nap folyamán egyenletesen osszuk el. Egy válogatott szintű asztaliteniszező energiaigénye igen nagy. Indokolt tehát, hogy naponta 5-ször étkezzon, amiből 3 a fő és a 2 kiegészítő étkezés. A reggeli és az első kiegészítő étkezés az összes energiaszükséglet 30–35%-át, az ebéd a 35–40%-át, a második kiegészítő étkezés és a vacsora pedig 30%-át adja. Így elkerülhető, hogy egyszerre sokat egyen. Ügyelni kell arra, hogy minden étkezésnél elegendő szénhidrátot vegyen magához.

Kísérletek során bebizonyították, hogy azoknál a személyeknél, akik naponta egyszer étkeznek, nagyobb a zsírlerakódás, mint azoknál, akik naponta többször étkeznek. Ez igaz akkor is, ha egyforma mennyiségű és összetételű tápanyagot fogyasztanak. Versenyek előtt néhány – az étkezés tekintetében – fontos tanácsot érdemes betartani.

- Az utolsó étkezés legalább három órával előzze meg a verseny kezdetét.

- Az étkezés legyen összetett szénhidrátokban és vitaminokban dús, zsírban és fehérjében szegény.

- A cukor (egyszerű szénhidrát: kockacukor, szőlőcukor stb.) fogyasztása tilos, mert a vércukorszintet hirtelen lecsökkenti. Helyettük ízesítőként ajánlatos a méz.

A verseny előtti étkezéshez ajánlható menük:

Húsleves, natúrszelet, burgonyapüré, kompót (kivéve: cseresznye).

Gyümölcsleves, kása, Aurora tápszer, kompót.

Pirítós kenyér, dzsem, méz, tea, kristályvíz.

Szeretném leszögezni, hogy a sportolók étkezésében nem kell keresni semmiféle teljesítményfokozó hatást. Arról van szó csupán – persze ez nem kis dolog –, hogy a helytelen étkezés károsan befolyásolja a sportteljesítményt, a helyes étkezés pedig nem. A sportolók táplálkozásának célszerűsége tehát nem a teljesítmény fokozására irányul, hanem a teljesítményromlás elkerülésére. A helyes táplálkozás a tápanyagok észszerű felvétele mellett jó közérzetet is jelent, ez pedig a győzelmek egyik nélkülözhetetlen forrása. Ajánlatos edzőknek és sportolóknak egyaránt forgatnia az Országos Élelmezés- és Táplálkozástudományi Intézet munkatársai által összeállított „tápanyagtáblázatot”, amely sok hasznosítható információt nyújt a tápanyagfelvétellel kapcsolatban.

## Folyadékfelvétel

A test víztartalmának állandóságát – a felvétel és leadás széles határok közötti ingadozása ellenére – kiterjedt szabályozó mechanizmusok biztosítják. Ha vízkészletünk a testsúly 0,5%-ának megfelelő mértékben csökken, szomjúságot érzünk. A táplálék hiányát hetekig kibírja a szervezet, a víztartalom néhány %-os csökkenése azonban súlyos betegségi tüneteket, 15–20%-os csökkenése pedig halált okoz.

A sportoló edzés és versenyzés közben sok folyadékot veszít. A folyadékvesztés egyrészt a vesék útján, másrészt pedig izzadással következik be. A folyadékvesztéséget, amely súlycsökkenéssel is jár, pótolni kell. Pontosabban, igyekezni kell a fokozott folyadékfelvétellel mérsékelni a folyadékvesztéséget. Ha a sportoló szomjas, innia kell, mert általában a testnek több folyadékra van szüksége, mint amennyit a szomjúságérzet kíván. Ezért a szomjúságérzet kielégítése után is inni



kell. Tapasztalat szerint – a környezet hőmérsékleti viszonyaitól is függően – egy két és fél–három órás edzés alatt 1–3 kg között lehet a testtömeg-csökkenés, ha az edzést teljes intenzitással végzik. A test folyadékháztartásában keletkező zavarok pedig fáradtságot eredményeznek. Már viszonylag mérsékelt folyadékveszteségek (a testtömeg 2–4%-a) is 20–50%-kal csökkentik a teljesítőképességet. Ezért az edzéseken és versenyeken egyaránt gondoskodni kell a rendszeres folyadékfelvételtől. Szoktatni kell a gyomrot ahhoz, hogy komoly izommunkánál folyadékot vegyen magához, rossz közérzet okozása nélkül. Kerülni kell az egyszeri, túlzott mennyiségű ivást. Az a legcélszerűbb, ha alkalmanként 2–3 dl-nél nem fogyasztanak többet. A folyadékfelvételt 15–20 percenként célszerű megismételni. Ügyelni kell arra, hogy a folyadék a játékos számára ízletes legyen, de ne legyen túl hideg, mert az könnyen gyomorbántalmakat okozhat, torok-, gége-, garathurutok mellett.

### **Mit igyon az asztaliteniszező?**

A nagymértékű verejtékezéssel nagy mennyiségű ásványi anyag is távozik a szervezetből. Ezeket is pótolni kell. Mérsékelt izzadás – a testtömeg 2%-át kitevő folyadékveszteség – esetén még megengedhető a tiszta víz. Ennél nagyobb folyadékveszteség azonban már csak ásványi anyagokkal, vitaminokkal dúsított folyadékkal pótolható, mert a tiszta víz ez esetben sóhiányos állapotot idézhet elő, ami rontja az izomműködést (görcsök, korai izomfáradás stb.). Igen jók a különböző vitamin-készítmények, esetleg narancs- vagy citromkoncentrátummal ízesítve. Jól bevált a magyar asztalitenisz-válogatottnál a Robosal nevű készítmény. Nem helyeselhető az izgatóanyagokat tartalmazó üdítő italok (Coca-Cola) nagy mennyiségű fogyasztása, különösen nem az esti órákban, mert megnehezíti a pihenést.

Régi téma a sportban a rajtláz, vagyis az izgalmi állapot, az idegesség hatása a sportteljesítményre. Igen sokszor hallani sportolóktól, hogy a várt sportteljesítmény elmaradásának oka idegessége, a túlzott izgalom volt, amely megakadályozta igazi képességei kifejtésében.

A magas szintű technika, a fizikai képességek megfelelő szintje, a szükséges akarati-erkölcsi tulajdonságok stb. még nem jelentenek biztos sikert. Mindezek – és még sok más tulajdonság – mellett szükség van ún. „versenyzői vénára”, arra a tulajdonságra, amelynek alapján a versenyző a nagy versenyek légkörében „tisztán lát”, alkalmazni tudja a tanult, a tudott elemeket, kifejezésre tudja juttatni fizikai felkészültségét, uralkodni tud idegein, a tét nem bénítja, hanem ösztönzi.

Ez utóbbi különösen fontos, sőt mondhatni meghatározója a ver-

## **Rajtláz és sport- teljesítmény**



senyző által elérhető teljesítménymaximumnak. Ez tesz valakit nagy versenyzőegyénséggé, e tulajdonsága révén lesz belőle „klasszis”, vagyis olyan, a mezőnyből kiemelkedő versenyző, akit az adott sportág berkein belül számon tartanak. Vannak kitűnően képzett játékosok, akik az asztalitenisz szinte minden játékelemét megtanulták, azokat edzésen mindenkor, versenyeken pedig gyengébb ellenfél ellen alkalmazni is tudják. Nagyobb versenyeken, komolyabb ellenféllel szembekerülve azonban olyan mérvű gátlás lép fel náluk, amely összezavarja a mozgáskoordinációt, nem engedi érvényre jutni a játéktudást. Ezeket a versenyzőket edzésen világklasszisnak gondoljuk, versenyeken pedig észre sem vesszük. Az ilyen esetek az asztaliteniszben nem ritkák, sőt eléggé általánosak. Az asztalitenisz olyan sportág, ahol a „lélektani tényezők” nagy szerepet játszanak. Különösen szembetűnő ez a megállapítás, ha egy technikailag jól képzett, de nem jó „versenyzői vénával” rendelkező játékost veszünk szemügyre játék közben, különböző erősségű ellenfelek ellen. Azt fogjuk látni, hogy a gyengébb ellenfelek ellen egy általa egyébként jól tudott játékelemet (például tenyeres ütést) szinte hibátlanul alkalmaz. Ahogy erősödnek az ellenfelek, úgy növekszik a hibaszázaléka, merevedik el addig harmonikus játéka, s végül úgy fog tűnni, mintha a figyelt elemet nem sajátította volna el megfelelően. Hogy nem ez az igazság, arról a versenyt követő edzésen meggyőződhetünk, edzés közben látni fogjuk, hogy tisztában van az adott elemmel és nyugodt körülmények között ismét nagy biztonsággal alkalmazza azt. A sok gyakorlás, a versenytapasztalat hozhat bizonyos javulást, de tisztában kell lenni azzal, hogy e tekintetben a javulásnak alkati korlátai vannak. Tekintve, hogy nap mint nap találkozunk ilyen esetekkel, érdemes edzői szemszögből megvizsgálni az izgalmi állapot kérdését és annak kapcsolatát a sportteljesítménnyel.

Először is le kell szögezni, hogy a ma embere idegesebb, mint a tegnapé, és a jövő embere valószínűleg idegesebb lesz, mint a máé. A mindennapi élet izgalmai – a munkahelyi és a családi problémák, a közlekedés zsúfoltsága, a zajártalom stb. – a rendkívüli esetekből fakadó váratlan izgalmakat leszámítva, hozzá tartoznak az egyébként egészséges ember életéhez. Vannak azonban „alkalomszerű” izgalmak is. Drukkol a diák a dolgozatírás előtt, izgul a színész a premier előtt, de felfokozott a várakozás egy új gép beállítása vagy egy új munkafolyamat bevezetése esetében is. Ez az élettani izgalom az egyik lényeges eleme annak a felkészülési folyamatnak, amely az élet támasztotta feladatokat legjobb megoldását hivatott szolgálni. E feszültség természetes levezetése az a szellemi vagy fizikai cselekvés, amelynek érdekében a felkészülés történt.

Nézzünk konkrét példát az állatvilágból. A zsákmányára leső, vadászó állat meggörbített háttal, megfeszített izmokkal, feszült figyelemmel ugrásra készen vár, hogy lecsapjon áldozatára. A feszültség akkor oldódik, amikor az állat eredményt ért el: elejti zsákmányát. A támadáshoz hasonló védekezés mechanizmusa is. A nyúl például az ellenség közeledtére megfeszíti minden izmát, felgyorsul a szív működése és a készenléti, feszült helyzetből gyorsan fel tud ugrani és el tud futni, ha szükséges. Az is megfigyelhető, hogy ha nincs szükség a menekülésre, akkor a veszély elmúlása után néhányszor körbefut, ezzel vezetve le a felhalmozódott energiát, feszültséget.

Hasonló a helyzet az embernél is, amikor valamilyen, a szokásostól eltérő cselekvés,



elhatározás előtt áll. Ilyennek minősülnek a sportoló életében a különböző versenyek. Ahogy közeledik a verseny rajtja, egyre jobban fokozódik a feszültség, az izgalmi állapot. Normális körülmények között ez természetes, sőt szükséges is, mert az izgalmi állapot – egy meghatározott szintig – teljesítményfokozó állapot. Mint ahogy az állatvilágból vett példákkal is érzékeltetni igyekeztem, ez szükséges az eredményes cselekvéshez.

A sportolóknál az izgalmi állapot mértéke szerint 3 fő típust különböztethetünk meg. Az *első típusba* sorolom azokat, akiknél hiányzik a nagy teljesítményhez szükséges izgalmi állapot, a sportvilágban ezeket „halvérű” versenyzőknek nevezik, tartósan kiemelkedő eredmények elérésére gyakorlatilag alkalmatlanok. A *második típusba* azokat a versenyzőket sorolom, akiknél az izgalmi állapot olyan mértékű, hogy a központi idegrendszer átmeneti zavarai következtében annak koordinációs tevékenysége lelassul, a mozgáskoordináció összekuszálódik, teljesítményük csökken. A *harmadik csoportba* azok a versenyzők tartoznak, akiknél az izgalmi állapot, a feszültség mértéke olyan, hogy a teljesítménynövelést segíti elő; ez utóbbi csoportba tartoznak a nagy versenyzőegyeniségek, akik akkor tudnak kiemelkedő teljesítményt nyújtani, amikor nagy a tét. Az előző két csoportba tartozók vagy a megfelelő feszültségi szint hiányában, vagy az izgalmi állapot növekedésével együtt fellépő gátlások ellenkező hatása miatt ritkán érnek el nagy eseményeken igazán kiemelkedő eredményeket.

Ebből következik, hogy az igazi képességeket nemcsak a megtanult technika, a kifejlesztett fizikai képességek szintje, a különböző pszichikai motivációk adják, hanem a központi idegrendszer állapota, az izgalmi állapotnak a teljesítményre gyakorolt hatása. Ez a hatás nem állandó, az időtényezővel számolni kell. A versenyző érésével, megfelelő versenyrutin megszerzésével az izgalmi állapot megszokottá válik, könnyebben lehet a fellépő káros hatásokat – gátlásokat – leküzdeni. Ez az oka, hogy a fiatal versenyzőket, akik még nem szokták meg a nagy versenyek légkörét, rutintalannak nevezik, és a szakvezetők ritkán dobják be őket nagy versenyek döntő pillanataiban. Igaz az is azonban, hogy az életkor növekedésével együtt, az említett pozitív hatás mellett, negatív hatások is felléphetnek és – az egyéntől függő mértékben – fel is lépnek. Ez pedig az idegrendszer „elhasználódása”, ami egyaránt megnyilvánulhat a szükséges feszültségi állapot hiányában (amikor a versenyző már nem tud „harapni”), illetve a túlfeszített állapotban (amikor már nem tudja leküzdeni gátlásait). Károsan hat az is, amikor a „nagy-menőnek” már van mit veszítenie. Vele szemben ilyenkor a még rutintalan, de dinamikus fiatal is komoly meglepetést okozhat.

Sokszor felmerül a kérdés, hogyan lehet a túlzott izgalmi állapotot, feszültséget csökkenteni olyan szintre, hogy az a sportteljesítményt ne befolyásolja károsan. Nem akarom tagadni a már leírtakat, hogy az izgalmi állapot létrejötte és annak elviselése alkati kérdés és része a ver-

## Szülők, játékosok, edzők

senyző „individuumának”, mégis azt kell mondanom, ezt a hatást lehet befolyásolni. Egyrészt az önfegyelem, az akaraterő növelésével, tehát pszichikai eszközökkel, másrészt fizikai igénybevétellel, fizikai terheléssel.

Nagyon sokat segít a játszmák előtt az erős bemelegítés, a poénok közötti mozgás, lazítás. Megfigyelhető, hogy könnyebben úrrá tudnak lenni idegeskedésükön azok a versenyzők, akik játszma közben az egyes poénok közötti szünetben állandóan mozognak, mint akik szinte dermedten álldogálnak az asztalnál.

Az izgalmi állapot más módon, mesterséges készítményekkel, gyógyszerekkel való csökkentését mindenképpen el kell kerülni. Hasonlóképpen ellenezni kell az altatók szedését is, amelyek közül az erősebbek (Dorlotyn, Tardyl) hatására nem élettani alvás, hanem szinte az eszméletvesztéshez hasonló ájult alvás következik be, az agysejtek nem a kívánatos, természetes alvás formájában pihennek. A feszültségtől való ilyen menekülésnek, a gyógyszeres nyugtatásnak, a hozzászokás veszélyén túl, ára is van: a reflexek tompulása, ami pedig a sportoló szempontjából rendkívül lényeges, a mai gyors asztaliteniszben pedig egyenesen következhet belőle a balsiker.

Vigyázni kell tehát arra, hogy a gyógyszereket csak elkerülhetetlen esetekben szedjenek a sportolók, kizárólag orvosi utasításra és felügyelettel, mert az adott pillanatban kedvezőnek érzett hatás károsan befolyásolhatja a sportteljesítményüket.

Az eddigiekben már foglalkoztam külön-külön a szülők szerepével, a versenyző és az edző magatartásával, de még nem szóltunk e bűvös háromszög összetevőinek egymással szembeni kapcsolatáról, kapcsolatuk meghatározó szerepéről.

Az élsport egyik fontos tényezője, az előrehaladás egyik fontos feltétele ugyanis a szülő, a játékos és az edző kapcsolatának alakulása.

Az akceleráció, a korai edzés, az oktatás feltételeinek és módszereinek állandó javulása azt eredményezi, hogy a sportágak nagy részében gyermek, illetve serdülőkorú sportolók kerülnek az egyesületekben működő edzőkhöz. Az élsportolók is igen korán, legtöbbször már serdülő-, ifjúsági korban reflektorfénybe kerülnek. Abban a korban tehát, amikor személyiségjegyeik alakulóban, fejlődőben vannak, idegrendszerük korukból következően még nem stabil, a különböző ráhatásokra igen érzékenyen reagálnak, és az ebben a korban kialakult tulajdonságaik sokszor egész életükre kihatnak, mintegy kísérőül szegődnek hozzájuk. Nem mindegy tehát, milyen hatások érik őket, hogyan alapozzuk meg későbbi felnőtt életüket, sportpályafutásukat.

Az iskolai nevelés, oktatás kapcsán az illetékes elméleti és gyakor-



lati szakemberek, tanárok sokat foglalkoztak a „kettős nevelés” problémáival, annak veszélyeivel. Ha egy kicsit másként vetődik is fel e kérdés a sportban, mégis hasonló problémákat fedezhetünk fel a szülő és az edző viszonyában, kontaktusában.

A kettős nevelésben részesülő gyermekek szülei – az ő megítélésük szerint – szintén kiváló embert akarnak nevelni gyermekükből, mégis más embert, mint amelyet az iskola, elsősorban ideológiailag, világnézetileg. A sport területén az edző és szülő egyet akar (már ami a versenysportolókat illeti): kiváló sportolót nevelni, eredményeket elérni. Itt a cél azonos, de sokszor a cél elérését elősegítő módszerek megítélésében van a hiba, tehát ugyanúgy fennáll a konfliktus veszélye, mint az előző esetben.

A mai versenysport, de különösen az élsport már nem szórakoztató gyerekjáték, unaloműző időtöltés, hanem kemény, áldozatkész munka, sok esetben – nem szabad félni kimondásától – gyötrődés, áldozatvállalás, olyan tevékenység, amely a sportoló idegi-fizikai erőtartalékait maximálisan igénybe veszi.

A mai sport szintjén csak azok a versenyzők érhetnek el sikereket, akik tehetségük, rátermettségük mellett céltudatosan, nagyon magas intenzitással, fegyelmezetten edzenek, életmódjukat alárendelik a sportbeli követelményeknek. Ezek a követelmények pedig nagyon magasak, teljesítésük nem könnyű, a „civil embertől” eltérő mércéjű tulajdonságok kifejlesztését követeli meg.

Az edzők ennek megfelelően arra törekednek, hogy sportolóikban már fiatalkorban kifejlesszék a fegyelmezettséget, az alkalmazkodóképességet, a céltudatosságot, a magas tűrési képességet, a munkában való hitet, a siker utáni vágy tulajdonságait. Mindez természetesen nem megy könnyen, magában hordozza a konfliktusok lehetőségét. Az eredményekre törekvő, játékosaik elé nagy célokat kitűző, a nemzetközi követelmények tükrében gondolkodó és dolgozó edzők sokat írnak elő mennyiségben, minőségben, hozzáállásban egyaránt. Ez időnként már a tűréshatárt súrolja, s ebből adódóan – egyéb körülmények alakulásától is függően – a versenyzőnek olyan képzelet támad, hogy ez már sok, ezt nem lehet csinálni, egyszóval lázadozik. Nincs ebben semmi szégyen, mindenki keresztülmegy ilyen időszakon, ki gyakrabban, ki ritkábban. Ilyenkor legtöbbször az edző a lázadás tárgya, hiszen ő a „modern inkvizítor”, a „hajcsár”, a „kegyetlen”.

És ilyenkor jön a szülő szerepe, a szülői közbelépés, ráhatás fontossága. A szülői ráhatás, a szülői állásfoglalás ilyen esetekben eldöntheti – és legtöbbször el is dönti – a konfliktust pozitív, illetve negatív irányba. Ha a szülő ilyenkor, meggyőződve az edző hozzáértéséről, jót akarásáról, helyes ítélőképességéről, módszereiről, az edző mellé áll és a maga lehetőségeivel – amelyek nagyobbak, mint az edzőé – igyekszik

áthidalni a nehéz időszakokat, tartja a „lelket” gyermekében, átsegíti a holtpontra, biztatja, buzdítja a munkára, a fáradtságérzés leküzdésére, akkor ezek a konfliktusok egyre ritkábbak lesznek, egyre kevesebb nyomot hagynak, nem lesznek tartós következményei.

Ha azonban a szülő nem tud következetes lenni, elkezdi sajnálgatni „szegény gyermekét”, olyan dolgoknak tulajdonít nagy jelentőséget, amit a gyermeke másnap már el is felejt, elhisz olyasmiket, amik a gyermek természetes – korából fakadó – reakcióiból adódnak (a túlzás, a realitás hiánya) és elhiszi a túlterheltséget, a mellőzöttséget, akkor következik be a baj.

Ilyenkor elmélyül, krónikussá válik a konfliktus, megtörhet valami az edző-játékos kapcsolatban, kialakulhat a kölcsönös bizalmatlanság légköre. Ez jóvátehetetlen hiba. Legtöbbször azért jóvátehetetlen, mert a szülő, amikor esetleg már rájön – ha egyáltalán rájön – eljárásának helytelenségére, a rosszul értelmezett szülői tekintély miatt nem vallja be, nem igyekszik helyrehozni a hibáját.

Sok kiválónak indult, nagy reményekkel kecsegtető sportoló pályafutása tört meg, mert edzőjével nem alakult ki olyan kapcsolat, amely a nagy eredmények eléréséhez szükséges lett volna.

Az utóbbi időkben számtalan cikk, tanulmány jelent meg edzők, versenyzők tollából, s központi kérdésük az edző-versenyző kapcsolat volt. Ezekből egyértelműen az világlott ki, hogy az edzőbe vetett hit, bizalom alapfeltétele a sikernek.

Ez természetes is, hiszen senki sem tudná elvégezni a ma követelményeinek megfelelő edzésmunkát, ha nem hinne annak hatásosságában, eredményességében. Erre csak az képes, aki hisz edzőjében, bízik benne, hallgat rá.

Az edzőnek ismernie kell játékos fizikumát, idegállapotát, terhelhetőségi szintjét ahhoz, hogy a versenyekre fel tudja készíteni. Az embert különböző hatások érik otthon, az iskolában, a munkahelyen, az egyesületében, a személyes érintkezések során. Mindenki másképpen reagál ezekre a hatásokra, mindenkire másképp hatnak a különböző események. Nem mindegy ugyanis a terhelés szempontjából, hogy az edzés napján a versenyző pihent-e, fárasztó napja volt-e az iskolában vagy éppen előző este kimaradt és ezért fáradt. Ez az az ok, amiért az edzők mindent akarnak tudni játékosaiokról és nem a „közönséges kíváncsiság” vezérli őket. Nincs külön magánélet és külön sportélet. Mindenkinek egy élete van, ahogy azzal gazdálkodik, úgy érvényesül. Az edzőnek a játékos erőforrásaival kell gazdálkodnia, de ezt csak akkor tudja megtenni, ha ismeri azok mindenkori állapotát.

Ez pedig kényes kérdés, nagyon nagy őszinteséget követel, nagyon nagy bizalmat feltételez. És ezt a bizalmat a szülő nélkül, a szülő ellenében – bármennyire is szeretné, akarná – nem szerezheti meg az edző.



Sokszor még a szülővel együtt is nehéz dolog megszerezni. Az edző ugyanis nap mint nap rákényszerül, hogy nem szimpatikus dolgokat csináljon (mármint a versenyző szempontjából). Nézzük csak a leg-egyszerűbb dolgot, a csapatok kijelölését. Az a néhány fő, aki bekerül a csapatba, az elégedett, annak szimpatikus a döntés, a többség azonban, akit hátrányosan ér a döntés, nem tartja annak. És rengeteg ilyen helyzet adódik. Ma egyiket érinti kellemetlenül, holnap a másikat, egy idő után pedig mindenki sorra kerül. A jót, a számára kedvezőt mindenki hamar tudomásul veszi és el is felejt, mert ez számára természetes. A rossz, a kellemetlen azonban megmarad még akkor is, ha nagyon ritkán következik be, mert azt mindenki igazságtalannak tartja.

Ezért van az, hogy az élvonalbeli edzők – bármelyik sportágat nézzük is – ritkán nyernek népszerűségi versenyt. Sokkal inkább kedveltek a kedélyesek, a megértők, az alacsonyabb követelményeket támasztók, akik nem vesznek tragikusnak egy kimaradást, edzésről való hiányzást, lezsértséget, fél intenzitással végzett munkát. De kinek jó ez? A versenyzőnek semmi esetre sem. Amit ugyanis a versenyző fiatalkorában kihagy, elmulaszt, azt később nem tudja behozni. Nem az a helyzet, mint a tanulás esetében, ahol ha érett fejjel rájön a mulasztásra és elkezd tanulni, mindent pótolhat. A tanulásban nem meghatározó a kor, a sportban igen. A sportban nem lehet visszaforgatni az éveket. Ezért fontos, hogy abban a néhány évben, amikor megalapozódik, meghatározódik a sportoló pályafutása, a szülő és az edző kapcsolata szoros legyen, kölcsönösen támaszkodjanak egymásra, támogassák egymást a szeretett harmadik érdekében úgy, hogy évek múltán majd nyugodtan elmondhassák: mi mindent megtettünk és újra így tennénk.





# 7. Az edzés szervezése, irányítása, az edzésmunka tartalma

A technikai előrehaladást, a mind jobb eredmények elérésének fokozódó igényét figyelembe véve, az edzői tevékenység egyre összetettebb, bonyolultabb lett. A mai műveltebb, szélesebb látókörű, ugyanakkor kissé „szétszórtabb” érdeklődésű fiatal nemzedékkel való foglalkozás nagy tapasztalatot, pedagógiai érzéket, a fokozódó követelmények pedig szinte tudományos alaposságú tevékenységet és ismereteket követelnek meg. Így van ez minden sportágban, mégis a sportág jellegétől, népszerűségétől, anyagi ellátottságától függően mindenütt kissé más-más az edző szerepe. Így például a labdarúgócsapatoknál az edző csak a szakmai munkát irányítja, a többi tevékenységet szakavatott segítők végzik, egy asztalitenisz-szakosztálynál pedig – még ha van is szakosztályvezető és intéző – az edzőnek a szervezési tevékenységek egy részét is végeznie kell. Most itt nem arra a szükségből kialakult helytelen gyakorlatra gondolok, hogy az edző a szertáros, az asztal-állító, az intéző egy személyben, hanem azokra a tevékenységekre, amelyeket szakmai munkája mellett feltétlenül neki kell elvégeznie. Az edzői feladat ugyanis véleményem szerint két irányú: szervező és oktató-nevelő tevékenység.

Az edző szervezőtevékenysége során megtervezi, megszervezi a szakosztály működésének alapkérdéseit:

- a szakosztályi program célkitűzéseit,
- a szükséges szakosztályi létszámot,
- a létszám évjáratok szerinti összetételét,
- az egyéni feladatterveket,
- a foglalkozások formáját,
- az edzések beosztását,
- az edzésterveket, edzésvázlatokat,
- a szülőkkel és az iskolával való kapcsolat kiépítését,
- a szakmai munkához szükséges eszközöket (ütőfa, borítás stb.).

Oktató-nevelő tevékenysége körébe az a kifejezetten szakmai munka tartozik, amellyel megtölti az előbbi feladatok során kialakított edzésrendet, elvégezteti az elképzelt tematika alapján a szak-, illetve erőnléti

munkát. Ezek milyensége, aránya, színvonala határozza meg az edzés tartalmát.

Mindkét feladatkör, tevékenységi kör fontos, bármelyik elhanyagolása érezteti hatását. Ha az edző rossz szervező, nem alakulhat ki magas szintű szakosztályi munka, de az edző jó szakmai felkészültségével felszínre hozhat néhány tehetséget (bár e két tényező is kölcsönhatásban van), ha azonban az edző szakmai hozzáértésével van baj, csak véletlenül nőhet fel egy-egy kiemelkedő tehetség.

Természetesen alapvető és teljes érvényű igazságokat e témában senki sem mondhat, az edzői tevékenység olyan sokrétű, hogy minden oldalával nem is foglalkozhatok. Ezért csak azokat a kérdéseket ragadom ki, amelyeket fontosnak érzek, s amelyek véleményem szerint hozzájárultak több mint 30 éves vezetőedzői tevékenységem alatt a Statisztika szakosztályának eredményes szerepléséhez.

## Szervező tevékenység

### A szakosztályi szervező munka

A szakosztály rendelkezésére álló létesítmények használatának lehetőségei, valamint a fejlesztési elképzelések függvényében kell kialakítani a szakosztályi létszámot.

A heti 5-szöri, 3–4 órás időtartamú, 5 asztalos edzési lehetőséggel számolva 30 fő foglalkoztatását tartom optimálisnak. Nem mindegy azonban, hogy a szakosztályi létszámösszetétel milyen, hogyan alakul az egyes korcsoportok aránya.

A tervek elkészítésekor figyelembe kell venni, hogy az egyes korcsoportokból évenként „kiöregednek” versenyzők, s helyettük újabb évjáratokat kell beiskolázní. Helyesebb, ha erre az iskolaév vége felé, s nem szeptemberben kerül sor, mert a nyár nagyon alkalmas – mivel nincsenek iskolai kötelezettségek – a gyerekekkel való foglalkozásra, az alapok megtanítására. A „beiskolázásnak” mindig együtt kell járnia a „selejtezéssel”. Helyesebben: az előző évi természetes lemorzsolódás és a versenyzésre alkalmatlanok (ennek szintjét az illető szakosztály színvonala és célkitűzése határozza meg) helyét kell a beiskolázás során a 7–9 évesek megfelelő évfolyamaival feltölteni. Ha ez a feltöltés nem tervszerű és rendszeres, akkor nyilvánvalóan elmarad az „eltanácsozás” is. Így sokszor összekeveredik a versenysport és a szórakozás. Ez nem lenne baj, természetes is lenne, ha elegendő létesítmény és megfelelő számú edző állna a sportág rendelkezésére. Rengeteg olyan fiatal van az élvonalbeli szakosztályokban, akikről eleve tudják az edzők, hogy a sportágnak semmi haszna nem lesz belőlük, mégis foglalkoztatják őket, mert így kényelmesebb, mert így nem kell kezdőkkel vesződniük.



## Az edzés szervezése

Az edzések időtartamának, a résztvevők körének gondos kijelölése a színvonalas, rendszeres edzőmunka alapja. A szakosztályi tagok széles életkori skálája különböző elfoglaltságot, különböző életmódot feltételez. Más egy iskolás gyerek elfoglaltsága és időbeosztása, s megint más egy dolgozó családayé. Növeli a nehézségeket, hogy még az azonos korosztályúak iskolai kötelezettségei is eltérőek (az iskolatípustól, a napi beosztástól függően). Ezért a különböző elfoglaltságok alapos felmérése alapján kell kijelölni az edzési időpontokat. Lehetőleg állandó edzésnapokat határozzunk meg mindenki számára, amitől csak esetenként – bajnoki forduló vagy egyéb körülmények miatt – térjünk el. Így el lehet érni, hogy mindenki megfelelő partnert kapjon az edzésen, s miután személy szerint tudjuk, hogy aznap ki lesz ott, el lehet készíteni az edzés pontos, személyekre bontott programját. Ha egy mellékfoglalkozású klubedzőtől ezt nem is lehet minden esetben megkövetelni, annyit el kell érni, hogy az edző az edzés előtt egy félórával gondolja át – az előtte álló feladattól, a játékos részére kitűzött éves feladattól, az aznapi résztvevők számától és színvonalától függően –, hogy milyen lesz az edzés jellege, anyaga. Így olyan napokon, amikor zömében az egészen fiatal korosztály van edzésen, kevesebb iskolázást és több poénjátékot kell beiktatni, mint a vegyes korosztályú edzéseken, amelyeken felnőtt, ifjúsági, serdülő és újonc együtt edz. A kisebbek – ez korra és tudásra egyaránt vonatkozik – szívesen és türelmesen iskoláznak az edzővel vagy náluk nagyobbal, jobbal, hamarabb megunták azonban az egymás közötti iskolázást. Ezért, amikor sok fiatal van az edzésen – figyelembe véve, hogy a mérkőzések jobban lekötik őket, mint az iskolázás – a poénjáték kerüljön túlsúlyba. Helyesnek tartom a differenciált foglalkozást már egészen fiatal korban. Minden korcsoportból ki kell választani a legügyesebbeket, legszorgalmasabbakat, s ezeknek annyi edzéslehetőséget kell biztosítani, amennyit az időbeosztásuk megenged. Ez az a terület, ahol sajnos a feltételek (terem, asztal) szűkös volta miatt nem lehet szentimentálisnak lenni, nem lehet az egyenlőség elvének helytelen alkalmazásával egyenlősít játszani. Ez ugyanis azt eredményezheti, hogy a nem kimondottan ügyes gyerekek azért nem fejlődnek megfelelően, mert nincs elég tehetségük, a tehetségesek pedig azért, mert nem kapnak elég edzéslehetőséget. Feltétlenül jónak tartom a *felügyeleti rendszert*, ami azt jelenti, hogy mindenkihez beosztunk egy jobb és egy gyengébb képességű játékost, legyen az 12 vagy 22 éves. Hetente két alkalommal mindenki köteles 30 perces iskolát adni a nálánál gyengébbnek. Ez alól nem képeznek kivételt a válogatott játékosok sem.

Mindegyikük rendszeresen iskolázik 10–14 éves serdülő játékosok-

kal. Tapasztalatom szerint ez a rendszer nagyon hasznos, mert a jobbakkal való játék gyorsítja a fejlődést, nagyszerű stílusgyakorlatot jelent, közvetlen, „emberközeli” kapcsolatot épít ki a válogatott vagy első csapatbeli játékos és a legfiatalabbak között. Ehhez az elképzeléshez kapcsolódik az a gyakorlat, hogy egy-egy nehezebb játékelem oktatásába bevonjuk a játékelemet legkiválóbban alkalmazókat, mintegy bizonyítva, hogy nincs benne ördögösség, el lehet sajátítani. A szakmai hasznon kívül nagy erkölcsi, nevelő, ösztönző hatása van az ilyen kapcsolatnak. A gyakorlati megvalósításnak két egyformán alkalmazható, s közel azonos módja van. Az egyik, amikor a nagyok bemelegítés, illetve levezetésként iskoláznak a kisebbekkel, a másik, amikor minden asztalon azonos időpontban egy „oktató” és egy „tanuló” játszik, ugyanazt a játékelemet iskolázza, és aki ma tanuló volt, az holnap oktató lesz a nálánál fiatalabb korosztálynál.

Sokan idegenkednek ettől a módszertől mondván, hogy ezt nehéz keresztülvinni. Tapasztalataim ellentmondanak ennek a félelemnek, s meggyőződésem, hogy csupán szokás, illetve szoktatás kérdése az egész. Egyszer el kell kezdeni, azután aki így nő fel és megszokja, hogy vele mindig játszanak a nagyobbak, a jobbak, fokozatosan, ahogy javul a játéka, elkezd a nálánál fiatalabbakkal foglalkozni, természetes módon, becsületesen.

A legtöbb szakosztályban az edzésre való érkezés különbözősége miatt komoly gondot jelent a bemelegítés megszervezése. Itt is a fiatalkori szoktatás módszeréhez kell folyamodni, és a 9–10 éves korosztályt hozzá kell szoktatni a bemelegítés „egyéni” elvégzéséhez. A több éves beidegződés után ifjúsági vagy felnőttkorában már eszébe sem jut a versenyzőnek, hogy bemelegítés nélkül álljon asztalhoz.

## Oktató-nevelő tevékenység

### Az edzés vezetése

A legszebb elv is csak annyit ér, amennyit megvalósítanak belőle. Ez a mondás az asztaliteniszre is találó megállapítás. Hiába ugyanis a legjobb szervezés, a legkorszerűbb elvek ismerete, ha azokat nem sikerül a gyakorlatban megvalósítani, ha az edzés egy klubnaphoz hasonlít, ahol az előírt feladatokat komolytalanul, könnyedén veszik vagy ahol mindenki ötletszerűen azt csinálja, amit akar. Az edzés légköre, hangulata az első percben elárulja, hogy komoly munka folyik-e a szakosztályban vagy sem. Az öltöző, a folyosó alkalmas hely arra, hogy a játékosok ott beszélgessenek, tréfálkozzanak, egyenek, az edzőterem pedig arra, hogy játsszanak. Ezért az edzőteremben a legnagyobb fegyelmet kell megkövetelni, ott csak a labda pattogása és az edző hangja legyen hallható. E kettő azonban gyakran. Nem vagyok híve az



edzésen csendesen szemlélődő edzőknek. A játékosnak szinte percről percre érzékelnie kell az edző jelenlétét, ez önkéntelenül is fegyelmeztetebbé teszi játékát, nagyobb összpontosítást eredményez, s a korholó, javító vagy éppen dicsérő észrevételek – melyek egyikével sem kell fukarkodni – növelik az intenzitást, javítják a hatékonyságot. Köztudott, hogy mindenki másképpen viselkedik – még a legfegyelmeztetebb, legöntudatosabb ember is –, ha figyelik, s ilyenkor a szokásosnál is jobbat akar nyújtani, nagyobb igyekezettel dolgozik. Ezért talán apró, de fontos edzői fogásnak tartom, hogy bizonyos időközönként minden játékoshoz legyen néhány szava az edzőnek, jelezve ezzel, látja, figyeli, amit csinál, s bármikor kész a közbeavatkozásra. Ilyen okok miatt megfontolandónak tartom, hogy az edző végigjátssza-e az edzést. Az edző iskolájára kétségtelenül szükség van, különösen a kezdőknél, de még később, válogatott szinten sem árt egy-egy játékelemet az edzővel sulykolni. Mégis úgy érzem, nem szabad túlzásba vinni a játékot, mert akkor az edző a többi asztalon játszókat nem tudja megfelelően figyelni, ellenőrző szerepét nem tudja érvényre juttatni. A legjobb megoldás az, ha két edző van az edzésen, akik felváltva iskoláznak, illetve irányítják az edzést.

Amíg ezt nem sikerül megvalósítani, addig úgy érzem, nem szabad az edzésidő felénél többet játszania az edzőnek, azt is csak hosszabb megszakításokkal. Ilyen esetben az edzőnek mint edzőpartnernek a szerepét át kell vegyék a játékosok (lásd: felügyeleti rendszer).

Fontosnak tartom, hogy mindenkinek legyen meghatározott feladata, amit az edzésen végeznie kell, s ne bízunk a játékosra, hogy azt csináljon, amit akar. Tehát nem elég azt mondani: menjetek kontrázni, pörgetni vagy védeni, pontosan meg kell fogalmazni, körülhatárolni, hogy az hogyan történjen. Az azonban már az edző szakmai tevékenységének körébe tartozik, hogy milyen legyen az edzés anyaga.

## **Az edzés tartalma, felépítése**

Az edzések anyaga, felépítése az edzési időszaktól függ. Más jellegű a munka a felkészülési és más a versenyzőidőszakban, más a hét elején, mint a hét végén. Nemcsak a mennyiséget és az intenzitást, de a tartalmat tekintve is. A technikai edzések (szakedzések) – a feladat jellegétől függően – általában 5 részből állnak. Az egyes részek aránya pedig a helyzetnek megfelelően változik, alakul. A technikai (szak-) edzés felépítése általában a következő:

### **Bemelegítés**

Időtartama általában 20–25 perc, s magába foglalja az asztalon kívüli és asztalnál történő bemelegítést is.

## **Iskolagyakorlatok**

### *Alapgyakorlatok*

Ezek közé sorolhatjuk a játékbiztonságot fenntartó, illetve fejlesztő gyakorlatokat, mint a labdatartás, a fonák kontra keresztbe, a tenyeres kontra keresztbe stb.

### *Speciális gyakorlatok*

Egy-egy játékelem fejlesztésére, hatékonyságának növelésére szolgálnak. Ilyenek lehetnek: a pörgetésindítások különböző labdákból, a lassú és gyors pörgetések gyakorlása, a befejező ütések végrehajtása, a rövid labdák visszatevése, az egyenes nyesések, tolások stb.

### *Lábmunkát fejlesztő gyakorlatok*

Olyan mozgásos gyakorlatok alkotják, amelyek a játék közben előforduló mozgásirányokat veszik alapul. Például: egész asztalon alkalmazott tenyeres kontra, illetve pörgető ütések, egy fonák kontra ütés a fonák sarokról, egy tenyeres pörgetés a tenyeres sarokról stb.

## **Taktikai gyakorlatok**

Egyrészt az általános taktikai ismeretek növelése, másrészt pedig adott ellenfelek elleni felkészülés. Például: az idő letelte utáni játék gyakorlása, a bizonyos adogatástípusokból megindulás különböző lehetőségei, figyelembe véve a különböző ütőborítással játszókat.

## **Pontra történő játék**

Egyéni vagy páros mérkőzések, megkötések nélkül (például a versenyek szimulálása) és különböző megkötésekkel. A játszó felek közül az egyik vagy akár mindkettő például csak tenyeres pörgetéssel vagy az adogató játékos csak az adogatás utáni második labdaérintésig – az úgynevezett harmadik labdáig – szerezhet pontot. A páros játék gyakorlására nagyon jó módszer az ún. „amerikai páros”, amikor a gyakorló pár ellen egy fő játszik csak. Ilyenkor hosszabbak a labdamenetek és a párosban játszóknak nagyobb követelményekkel találják szembe magukat. Nincs valami nagy népszerűsége az előnyadásnak, de különösen ott, ahol játéktudásbeli különbségek vannak, elengedhetetlenül fontos. Csak így módon biztosítható, hogy mindkét fél teljes erőbedobásra legyen késztetve. Ez utóbbi tény különösen fontos – és e tekintetben rosszak a hazai tapasztalatok –, mert csak így lehet szimulálni a versenyhangulatot és fejleszteni a versenyzési készséget, ha a gyakorló mérkőzéseket is komolyan veszi minden játékos.

## **Adogatások, adogatásfogadások**

Fontosságukkal már foglalkoztam a játékelemek ismertetésekor. Úgy tűnik azonban, hogy a játékosok és edzők nagy része vagy nem fogja fel a kérdés jelentőségét, vagy egyszerűen nincs meg a megfelelő szaktu-



dása és szorgalma ehhez a kétségtelenül nem szórakoztató gyakorláshoz. A tapasztalat azt mutatja, hogy ahol csinálják, gyakorolják, ott sincs meg a megfelelő intenzitás, figyelem, több a látszatomunka, mint az érdemi tevékenység. A mai játékban elengedhetetlen, hogy az élvonal felé törekvő játékos tudjon legalább kétféle rövid és kétféle hosszú adogatást jól végrehajtani. Ehhez viszont nagyon sok gyakorlás szükséges. A gyakorlás értékelése azonban semmiképpen sem alapulhat csupán az időtartamon. Gyakran hallani ugyanis edzőket, játékosokat panaszkodni, hogy naponta ennyi meg ennyi időt töltenek el az adogatás gyakorlásával, még sincs meg az eredménye. Ahhoz, hogy az adogatás gyakorlása eredményes legyen, nem elegendő „normában” csinálni. Alapfeltétele az eredményes gyakorlásnak, hogy minden egyes adogatásnak úgy készüljünk neki, mintha az 20:20-as állásnál következne be. (Kivéve természetesen azokat az eseteket, amikor egy-egy új adogatásfajtát kísérletezünk ki, vagy a már tudott, alkalmazott megoldást szeretnénk módosítani, fejleszteni. A kísérletezési fázis eltér az alkalmazási, megszilárdítási fázistól, amelyben már az elméletben elképzelt, tudott, de még nem eléggé begyakorolt adogatásfajtát akarjuk a legtökéletesebb formában megszilárdítani.)

A gyakorlásnak is tartalmaznia kell mindazokat a fázisokat, mozzanatok, amelyek a versenykörülmények között is szükségesek:

- Az asztal mögötti elhelyezkedés mindig pontosan feleljen meg annak, ami az adott adogatás szempontjából a legoptimálisabb.

- A kiindulóhelyzetet rögzíteni, stabilizálni kell, nem pedig „futtában” felvenni.

- Az adogatás megkezdése előtti összpontosítást, az adogatás átgondolását minden alkalommal végre kell hajtani.

- Az adogatás végrehajtása után az alapállásba való visszatérésnek, az ütő visszafogásának meg kell történnie. Itt különösen sok a hiba a gyakorlás során. Az adogatásmódok nagy részénél ugyanis a játékosok másképpen fogják az ütőt a játék közben megszokottnál. Olyan fogást alkalmaznak, amely elősegíti az alkalmazott adogatást, növeli hatékonyságát. Ezért a gyakorláshoz az is szorosan hozzátartozik, hogy az adogatás után következő labdamenetet meg akarják játszani. Ha ezt nem teszik, úgy járnak, mint az a játékos, aki a gyakorlás során – az adogatóasztalnál – nagyon jól végrehajtott egy adogatásfajtát, de feltűnő módon a végjátékban, szoros állásnál nem alkalmazta, illetve ha igen, rendszerint nem tudta megjátszani a következő labdát. A vizsgálódások során azután kiderült, hogy az adogatást ugyan szorgalmasan, figyelmesen gyakorolta, de soha nem fogta vissza az ütőt. Így természetes volt az a félelme, ami kritikus állásoknál rendszerint „előjött”, hogy hátha nem tud időben „visszafogni”. Hasonló a helyzet az alapállás felvételével, hiszen az egyes ütőfajták végrehajtását is az alapállásból

gyakorolja be a versenyző. Az adogatás befejezése után ennek az alapállásnak a gyors felvétele ugyanolyan fontos mint maga az adogatás.

– Az adogatás végrehajtását folyamatosan ellenőrizni kell. Az adogatónak meg kell szoknia, hogy tekintetével végigkíséri az adogatást, tapasztalata alapján értékeli azt. Ez szükséges egyrészt azért, mert csak így állapíthatja meg az elképzelt adogatás alkalmazási biztonságát, feltételezhető hatékonyságát, másrészt mert ez az ítéletalkotó készség a versenyek során is szükséges annak eldöntéséhez, hogy a végrehajtott adogatást hogyan tudja az ellenfél megjátszani.

A gyakorlás hasznosságát, az adogatás hatékonyságát azonban a legjobban partnerrel, ellenféllel játszva lehet lemérni. Ezért nem elegendő, ha a versenyző csak az adogatóasztalon gyakorol. Időnként partnert kell biztosítani számára, hogy érzékelhesse adogatásai hatását, tapasztalhassa a visszakapott labdák milyenségét, megjátszhassa azokat. He-lyes beiktatni az edzésprogramba olyan adogatás- és fogadásgyakorlatokat, amikor időszakonként változik az adogató vagy a fogadó személye. A végrehajtás módja 5 asztal esetében például: 10 percenként, adott jelre, mind a 10 játékos jobbra mozog a következő asztalhoz. Ha előzőleg kijelöltük, hogy az egyik sor adogat, a másik fogad, akkor úgy fogadás, mint adogatás tekintetében 50 percen keresztül mindig más partnerrel áll szemben a játékos. 50 perc után kerül vissza mindenki ahhoz a partnerhez, akivel elkezdte a gyakorlást. Ha tovább akarjuk folytatni ezt a gyakorlási módot, akkor ezután balra mozgatjuk a játékosokat, vagy két játékos helyzetét felcseréljük. Így elérhető, hogy mindenki mindenkinek adogasson, illetve fogadjon.

Nehéz – és tulajdonképpen nem is lehet – mindenkire érvényes, mindenki által használható receptet adni arra vonatkozóan, hogy hogyan alakuljon a különböző időszakokban és helyzetekben az egyes feladattípusok egymáshoz viszonyított aránya, abszolút időtartama. Különböző a játékosállomány, mások a feladatok, a célkitűzések, eltérő a rendelkezésre álló edzésidő. Ezért ilyen körülmények között célszerűbb általános, iránymutató elveket leszögezni, tanácsokat adni, amelyeket mindenki a saját lehetőségei és körülményei figyelembevételével tud majd alkalmazni. Ennek előrebocsátásával az edzések anyagának összeállításakor a következőket célszerű figyelembe venni:

– A felkészülési időszakban az iskolagyakorlatok – ezen belül is a speciális és a lábmunka fejlesztését célzó gyakorlatok –, az adogatás, az adogatásfogadás gyakorlása kerüljön előtérbe. Ebben az időszakban kell az új elemeket megtanulni, illetve a régieket továbbfejleszteni.

– A versenyidőszak előtt és annak első időszakában előtérbe kerülnek az iskolagyakorlatok közül az alapgyakorlatok és a pontra játék. A versenyek előtti 2–3 napban azonban már nem célszerű túlzásba vinni a pontra játszást, nem jó, ha a versenyzők túlhajtják magukat.



- A versenydőszak vége felé csökkenteni kell a pontra játékokat.
- Hetenként két alkalommal, 20–30 perc időtartammal az edzésprogramba kell iktatni a taktikai gyakorlatokat.
- Amikor nincs hosszabb időtartamú pontjáték, 20–30 perc időtartamú adogatás–adogatásfogadás edzést kell beiktatni.
- A feladattípusok összeállításakor figyelembe kell venni a gyakorlatok nehézségi fokát és a végrehajtásukhoz szükséges erő kifejtését. A lábmunka fejlesztését célzó gyakorlatokat – a speciális gyakorlatokhoz hasonlóan – az edzésperiódus első felében kell végeztetni, és ügyelni kell arra, hogy a nagy erő kifejtést, illetve nagy koncentrációt igénylő gyakorlatok ne egymás után következzenek, hanem a nehezebb és könnyebb gyakorlatok ésszerűen váltsák egymást.

Az utóbbi években a játék további gyorsulása, a játékterület szűkülése, a labdamenetek rövidülése növelte a váratlansági tényezők szerepét. Mindenki igyekszik minél előbb poént csinálni, amit jelentősen megkönnyít az, ha megoldásaival meglepi ellenfelét. Ezért indokolt volt növelni a váratlansági tényező szerepét az edzések során is. Az már régen látható volt, hogy az iskolagyakorlatok közül az alapgyakorlatok, valamint azok a gyakorlatok, amelyek előre eltervezetten folyamatosak (ld. a 7/1–7/19. ábrákat), alkalmasak a technikai tudás megszerzésére és rögzítésére. Ugyanakkor automatizmusuk révén (a játékosok előre tudják, hogy a labdamenetek során hová kapják, hová adják a labdát), bizonyos sablonmegoldások begyakorlását is elősegítik. Ezért kezdték alkalmazni az edzők néhány év óta azokat a különféle speciális gyakorlatokat, amelyekben a labda megjátszásának módja, a labdamenetek száma állandóan változott. Ezeknek a gyakorlatoknak egy része a játék során leggyakrabban előforduló szituációkat volt hivatva szimulálni, ezért általános szóhasználatul „szituációs” gyakorlatoknak nevezték el. Ahol erre lehetőség van, ezeknek gyakorlása sok labdával történik, ami az egyes végrehajtási fázisokat közel hozza egymáshoz (megszűnt a labda visszahozása miatti holt idő). Az ilyen módon való gyakorlás – nagy intenzitása miatt – fokozottan fejleszti a koncentráló készséget, az akaraterőt, az asztaliteniszhez szükséges speciális fizikai képességeket. A játékosok körében ezek a gyakorlások nagy népszerűségnek örvendenek. Ismét bebizonyosodott azonban, hogy az asztalitenisz mennyire bonyolult játék, milyen nehéz megtalálni a legeredményesebb, legoptimálisabb gyakorlási módokat. Úgy tűnik, az sem jó, ha ezt a fajta gyakorlást túlzásba viszik. A folyamatos játékkal szemben ugyanis fennáll az a nem elhanyagolható különbség, hogy itt akkor fejeződik be (gyakorlatilag) a labdamenet, amikor a játékos az ún. „célütés”-t végrehajtotta, a mérkőzés során pedig ebbe az ellenfélnek is van beleszólása.

Mindez azt bizonyítja, hogy a poénjátékokat nem lehet nélkülözni az



edzések során. A váratlansági tényező itt van jelen leginkább anélkül, hogy szimulálni kellene. A női játékosok körében sajnos idegenkedés tapasztalható a komoly, „vérrre menő” edzőmérkőzésektől, amelyek pedig nélkülözhetetlenek fejlődésükhöz.

Foglalkozni kell még a fizikai képességek fejlesztését szolgáló erőnléti edzések edzésprogramba való beillesztésével. Sokan úgy gondolják, csak a felkészülési időszakban, az ún. alapozási időszakban szükségesek az erőnléti edzések. Tapasztalatom szerint, az egész évi folyamatos erőnléti munkának jótékony hatása van. Természetesen – a technikai edzésekhez hasonlóan – itt is változik az edzések anyaga. A felkészülési időszakban előtérbe kerül az oxigénfelvevő-képesség fejlesztése – elsősorban hosszútávú futásokkal – és az erőfejlesztés. A versenyidőszak kezdete előtt és a versenyidőszakban a gyorsasági munkának van a legnagyobb fontossága, a versenyidőszak vége felé pedig inkább a frissítő, szórakoztató labdajátékoknak, ügyességi játékoknak.

Több edző fél attól, hogy a versenyek előtti erőnléti munka kedvezőtlenül befolyásolja a versenyző formáját. Az a tapasztalatom, hogy a megfelelően adagolt munka inkább kedvező hatású. Arra kell csak vigyázni, hogy ne okozzon olyan fáradtságot, amit a versenyző egy napi cikluson belül nem tud kipihenni, ne alkalmazzunk olyan új gyakorlatokat, amelyek izomlázat okozhatnak. Természetesen ezek a megállapítások csak azokra a játékosokra vonatkoznak, akik rendszeres edzésben vannak. Hosszabb kihagyás után csak lassan, óvatosan szabad elkezdni az erőnléti munkát. Akik viszont rendszeresen dolgoznak, azoknak hiányzik, elmaradását észreveszik.

Magos Judit például a versenyidőszakban is rendszeresen futott esetenként, hetente 2–3 alkalommal, Oláh Zsuzsa pedig fontosabb versenyei délelőttjén rendszeresen „repülőzik”, 15–20 × 20–30 m-t fut, mert úgy érzi, ha délelőtt ilyen munkát végzett, délután frissebb, gyorsabb, jobban „megy” a lába. Hasonló tapasztalatokat szereztem ifjúsági játékosok egy csoportjánál, akik egyik délelőtt igen, másik délelőtt pedig nem végeztek gyorsasági munkát és lazító, nyújtó gyakorlatokat. A délutáni edzéseken szinte kivétel nélkül akkor érezték magukat „gyorsabbnak”, amikor délelőtt volt gyorsasági edzésük.

Fontos kérdés még az edzések időtartama és gyakorisága. Kezdőknek hetente 2–3 alkalommal 2 órás időtartamú, első osztályú, illetve ifjúsági aranyjelvényes szintű versenyzőknek heti 4–5 alkalommal mintegy 3–3,5 óra időtartamú, a válogatottságra pályázó, válogatott szintű versenyzőknek pedig heti 7–8 alkalommal mintegy 16–20 óra összéidőtartamú gyakorlás látszik célszerűnek. Természetesen ezek is átlagok, mert nyáron iskolaszünetben vagy edzőtáborban napi 3, 7–8 óra összéidőtartamú edzésre is sor kerülhet, versenyidőszakban pedig előfordul, hogy heti 8–10 óra gyakorlást is nehéz beiktatni.



Egy edzésen belül is biztosítani kell a munka és pihenés megfelelő arányát. A végzett munka intenzitásától függően 45–60 perces munka és 10–15 perces pihenési ciklusok követhetik egymást. Az egyhuzamban végzett hosszú, 4–4,5 órás edzéseken fokozatosan kell csökkenteni a munka- és növelni a pihenési periódusokat.

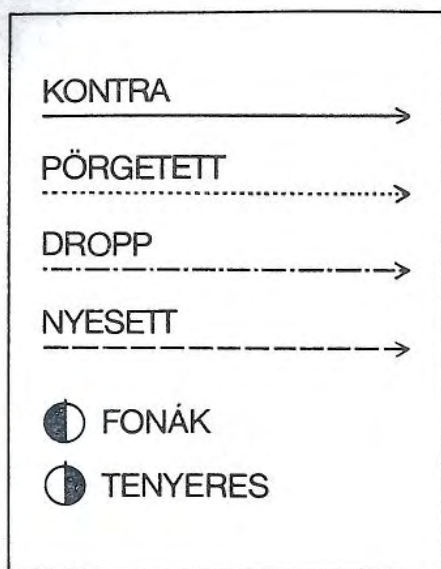
Így például, ha 60 perces munka- és 10 perces pihenőszakasszal kezdünk, utolsónak célszerű 40 perces munkaperiódust beütemezni, amit már 20 perces pihenés előz meg.

Az edzések gyakorisága, intenzitása, anyaga alakítja a játékos formáját. A legtöbbet vitatott dolog a sportban – és talán egyike a leghomályosabb kérdéseknek – a *formaidőztés*.

Nem lehet sémákat felállítani, mert szinte mindenki másképpen jut el a csúcsformához. Mindenki másképpen reagál a terhelésre, a váratlan külső hatásokra. Azt el lehet fogadni, hogy a terhelés csökkenése a forma javítása irányába hat, de azt csak hosszabb tapasztalat alakíthatja ki, hogy milyen magas szinten és mennyi időn keresztül kell adagolni, a verseny előtt mikor és mennyivel kell csökkenteni a terhelést. Ebben a tekintetben a már sokat emlegetett edzői szemnek van a legnagyobb szerepe, mert néhány, sportorvosi mérésekből származó és a fizikai állapotra utaló adaton kívül elsősorban erre kell támaszkodni. Ezt természetesen megkönnyíti, ha az edzőnek vannak feljegyzései, ha az edzésnaplóba beírta az előző időszakok megfigyeléseit, tapasztalatait.

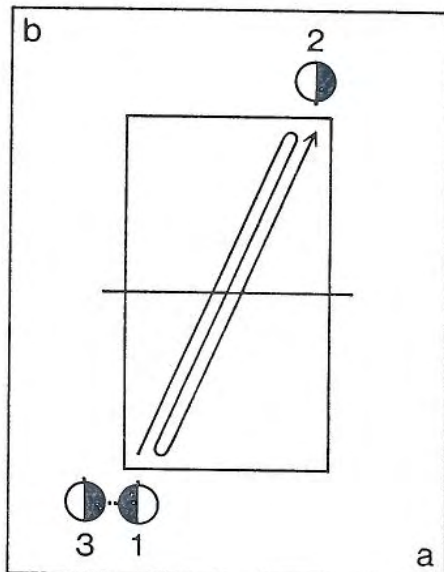
Az éljátékosok terhelése – mint már említettem – igen nagy, a versenyidény igen hosszú, az év első felében általában megközelíti az 5 hónapot. Ilyen hosszú időn keresztül nem lehet tartani a csúcsformát, s így bizony a sok verseny, utazás miatt erősen ingadozik a versenyzők formája. Ezért a versenyek időpontjának és színhelyének vizsgálata alapján ki kell választani azokat a versenyeket, illetve versenyperiodusokat, amelyek az adott versenyző vagy csapat szempontjából a legfontosabbak. Itt figyelembe kell venni, hogy a csúcsformához közeli forma átlagosan 2–3 hétig tartható, és egy idényen belül két nagyjából azonos, szerencsés esetben egy valamivel alacsonyabb formaszintű periódus alakítható ki. A két legfontosabb periódus között legalább 4–5 hét szükséges ahhoz, hogy a versenyző ismét megközelítse a csúcsformát.

Az elmúlt években a nagyobb eseményekre való felkészülésnél azt a gyakorlatot követtem, hogy 3–4 héten keresztül a maximálisához közeli terhelést adagoltam – természetesen egyénileg –, majd a verseny időpontja előtt 2 héttel megkezdődött a terhelés csökkentése, ami a mérkőzés előtt 2–3 nappal kb. 30%-a volt az abban a periódusban alkalmazott legnagyobb terhelésnek. Ha a terhelést nem növeljük jelentősen, akkor az így kialakult forma 2–3 hétig tartható. Ahhoz viszont, hogy újra hasonló szintre emelkedjen, ismét növelni kell a terhelést. A hosz-



7/1. A gyakorlatminták ábráin alkalmazott jelzések magyarázata

7/2. 1, 2 fonák kontra, 3 tenyeres ütés



szabb ideig tartó alacsony szinten adagolt terhelés gátolja a versenyző fejlődését és hosszabb távon azt eredményezi, hogy a csúcsforma is mind alacsonyabb teljesítményt fog jelezni. Ezért a fiatal versenyzőknél nem célszerű gyakori és hosszú csúcsforma periódusokat kijelölni, mert nekik folyamatosan erős terhelésre van szükségük ahhoz, hogy felnőtt-korukra kiemelkedő versenyzők legyenek. A cél mindig az, hogy felnőtt-korukban legyenek kiemelkedők a felnőttek között, és ezt nem szabad feláldozni annak érdekében, hogy néhány serdülő- vagy ifjúsági versenyt nyerjenek.

## Edzésgyakorlatok

Minden edzőnek vannak olyan gyakorlatai, amelyeket jónak tart és gyakoroltat. Ez alól magam sem vagyok kivétel, így megbocsátható, hogy itt elsősorban azokat fogom felsorolni, amelyeket a pörgetésen alapuló támadójáték tanítása, gyakorlása szempontjából fontosnak tartok. A gyakorlás alapelvének kell tekinteni, hogy a gyakorlatokat végrehajtó két játékos közül az egyik alárendeli magát a másiknak. Ez azt jelenti, hogy a feladatul adott konkrét gyakorlat a játékban részt vevő két játékos közül az egyikre vonatkozik. (Ez alól az elv alól természetesen kivételt jelentenek azok a gyakorlatok – például átlós fonák, tenyeres kontra –, amelyeknél mindkét játékos ugyanazt gyakorolja.) A másiknak olyan módon kell visszaadnia a labdát, ahogy az az adott gyakorlat végrehajtása szempontjából szükséges. Ugyanakkor azt is alapelveként kell elfogadni, hogy a játékostársnak úgy kell végrehajtania a „kiszolgáló” szerepet betöltő gyakorlatokat, mintha mérkőzés közben adódó helyzeteket oldana meg. Így tehető számára is teljes értékűvé a gyakorlás.

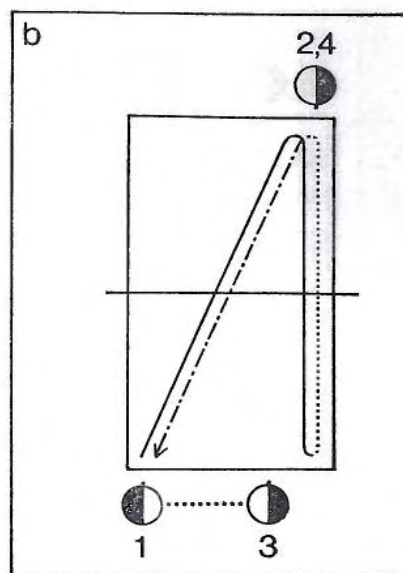
## Gyakorlatminták

A gyakorlatminták leírásában A jelöli a gyakorlatot végrehajtót, B pedig a játékostársat. (A gyakorlatok jobb kézzel játszó játékosokra vonatkoznak.) A gyakorlatok végrehajtása a gyakorlatelemek sorrendjében, azok ismétlésével folyamatos. Az ábrákon az A játékos térfelét a betű, a B játékosét pedig b betű jelöli, az ütések sorrendjét a játékos helyzetében sorszám jelzi, az ütésfajták jelzéseit a 7/1. ábra tartalmazza.

A gyakorlás módja az ábrák alapján többféle lehet. Végre lehet hajtani az ábrákon megjelöltek szerint folyamatosan ismételve, ki lehet jelezni az egyszeri végrehajtás után valamelyik fázist befejezős ütésnek, az egyszerűbb, rövidebb labdamenetűket lehet több labdával gyakorolni stb.

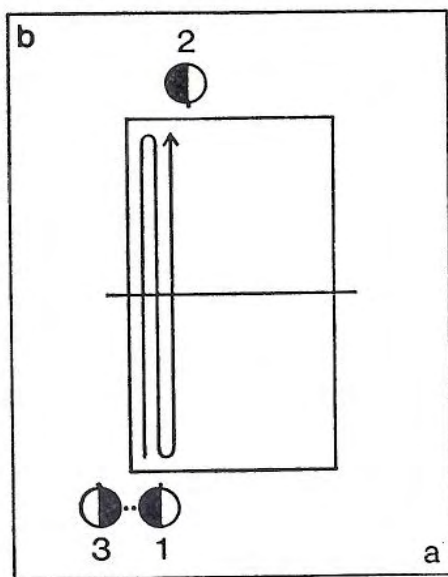


1. A Fonák oldalról átlós fonák és tenyeres kontra ütés,  
B fonák oldalról átlós fonák kontra ütés (7/2. ábra).
2. A Fonák oldalról átlós fonák kontra, tenyeres oldalról egyenes tenyeres pörgető ütés,  
B fonák oldalról egyenes fonák kontra, átlós fonák dropp ütés (7/3. ábra).
3. A Fonák oldalról egyenes fonák és tenyeres kontra ütés,  
B tenyeres oldalról egyenes tenyeres kontra ütés (7/4. ábra).
4. A Fonák oldalról egyenes fonák, tenyeres oldalról egyenes tenyeres kontra ütés,  
B tenyeres oldalról átlós tenyeres, fonák oldalról átlós fonák kontra ütés (7/5. ábra).
5. A Fonák oldalról egyenes fonák kontra, tenyeres oldalról egyenes tenyeres pörgető ütés,  
B tenyeres oldalról átlós tenyeres kontra, fonák oldalról átlós fonák dropp ütés (7/6. ábra).
6. A Fonák oldalról egyenes fonák kontra, átlós tenyeres pörgető ütés,  
B tenyeres oldalról egyenes tenyeres kontra, fonák oldalról átlós fonák dropp ütés (7/7. ábra).
7. A Teljes asztalszélességben tenyeres kontra ütés a játékos társ fonák oldalára,  
B fonák oldalról átlós és egyenes fonák kontra ütés (7/8. ábra).

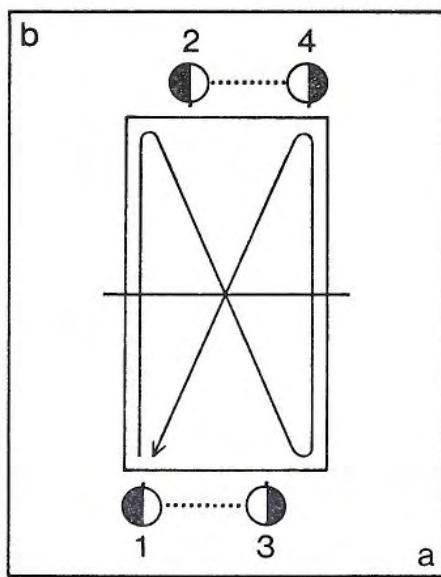


7/3. 1, 2 fonák kontra,  
3 tenyeres pörgetett, 4 fonák dropp üt

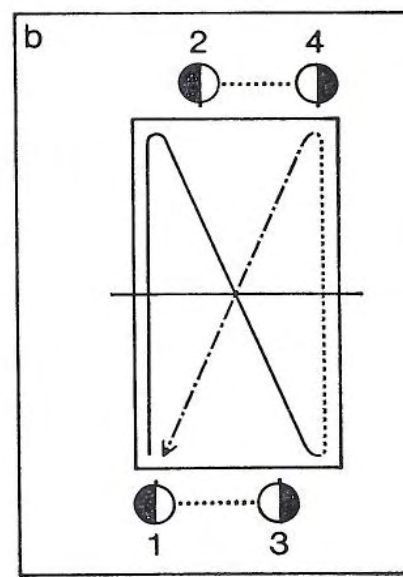
7/4. 1 fonák kontra,  
2, 3 tenyeres kontra ütés

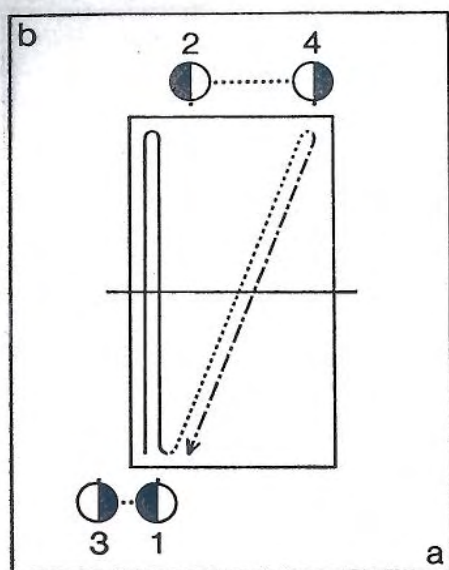


7/5. 1 fonák kontra, 2, 3 tenyeres kontra,  
4 fonák kontra ütés

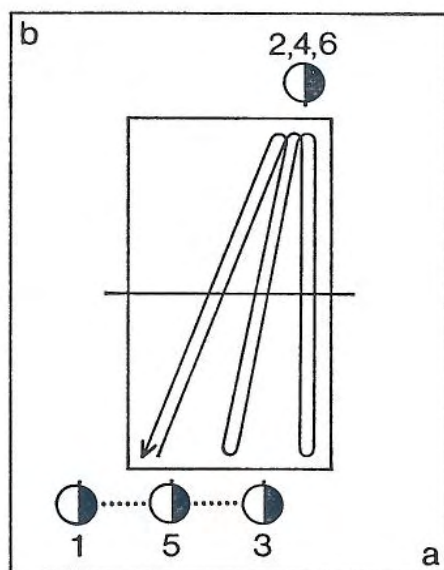


7/6. 1 fonák kontra, 2 tenyeres kontra  
3 tenyeres pörgetett, 4 fonák dropp üt

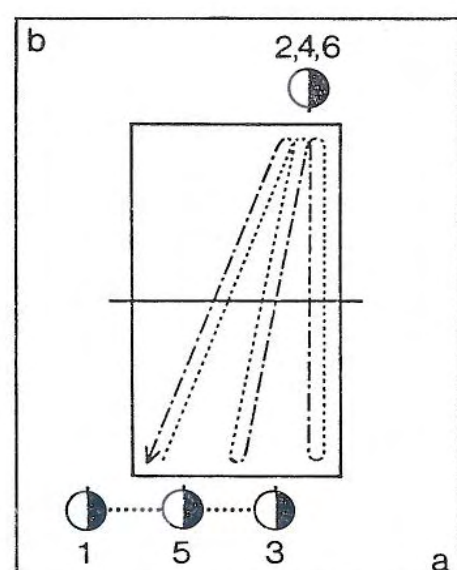




7/7. 1 fonák kontra, 2 tenyeres kontra, 3 tenyeres pörgetett, 4 fonák dropp ütés



7/8. 1 tenyeres kontra, 2 fonák kontra, 3 tenyeres kontra, 4 fonák kontra, 5 tenyeres kontra, 6 fonák kontra ütés



7/9. 1 tenyeres pörgetett, 2 fonák dropp, 3 tenyeres pörgetett, 4 fonák dropp, 5 tenyeres pörgetett, 6 fonák dropp ütés

8. A Teljes asztalszélességben tenyeres pörgető ütés a játékos társ fonák oldalára,

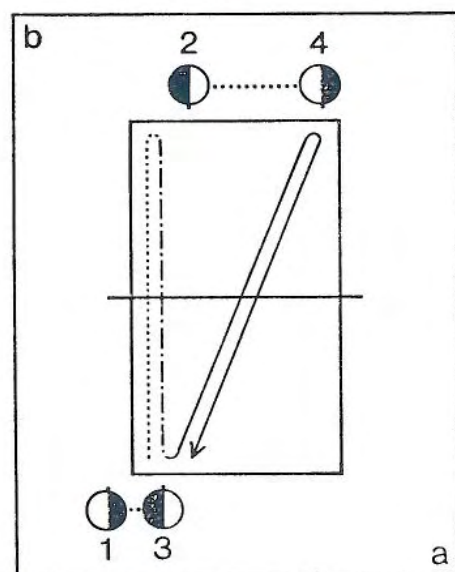
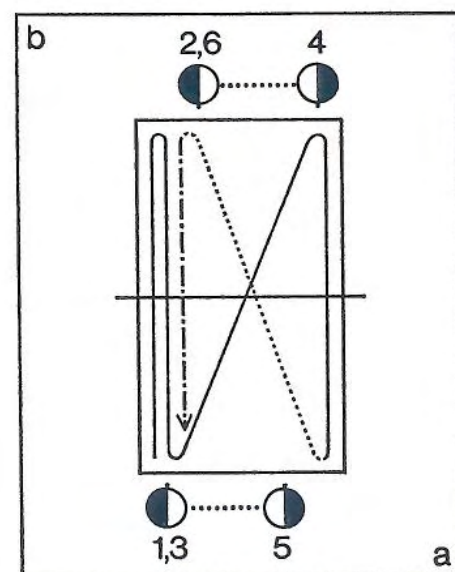
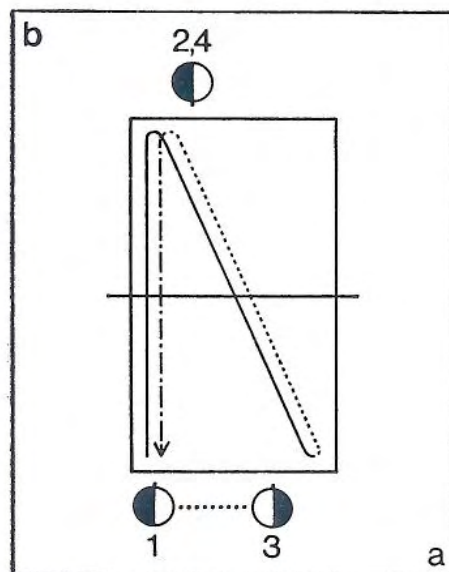
B fonák oldalról átlós és egyenes fonák dropp ütés (7/9. ábra).

9. A Fonák oldalról egyenes fonák kontra, tenyeres oldalról átlós pörgető tenyeres ütés,

7/10. 1 fonák kontra, 2 tenyeres kontra, 3 tenyeres pörgetett, 4 tenyeres dropp ütés

7/11. 1 fonák kontra, 2 tenyeres kontra, 3, 4 fonák kontra, 5 tenyeres pörgetett, 6 tenyeres dropp ütés

7/12. 1 tenyeres pörgetett, 2 tenyeres dropp, 3, 4 fonák kontra ütés





B tenyeres oldalról átlós tenyeres kontra, egyenes tenyeres dropp ütés (7/10. ábra).

10. A Fonák oldalról egyenes, átlós fonák kontra, tenyeres oldalról átlós pörgető ütés,

B tenyeres oldalról egyenes tenyeres, fonák oldalról egyenes fonák kontra, tenyeres oldalról egyenes tenyeres dropp ütés (7/11. ábra).

11. A Fonák oldalról egyenes tenyeres pörgető, átlós fonák kontra ütés,

B tenyeres oldalról egyenes tenyeres, fonák oldalról átlós fonák dropp ütés (7/12. ábra).

12. A Fonák oldalról átlós fonák kontra, átlós tenyeres pörgető, tenyeres oldalról egyenes tenyeres pörgető ütés,

B fonák sarokból átlós fonák kontra, egyenes, átlós fonák dropp ütés (7/13. ábra).

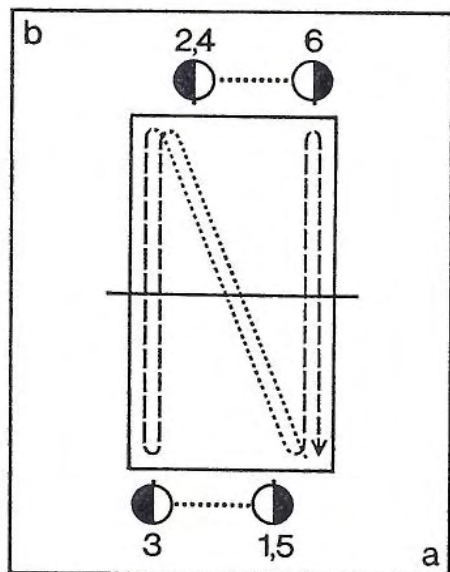
13. A Tenyeres oldalról átlós, tenyeres pörgető ütés, fonák oldalról asztal feletti egyenes fonák nyese, tenyeres oldalról egyenes tenyeres nyese ütés,

B tenyeres oldalról egyenes tenyeres nyese, átlós tenyeres, pörgető, egyenes fonák nyese ütés (7/14. ábra).

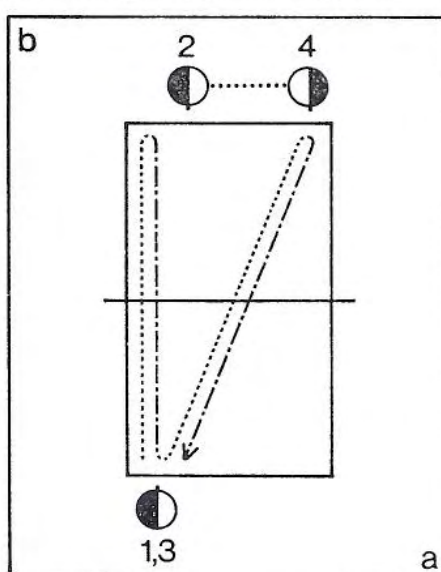
14. A Fonák oldalról egyenes, átlós fonák pörgető ütés,

B tenyeres oldalról egyenes tenyeres dropp, fonák oldalról átlós fonák dropp ütés (7/15. ábra).

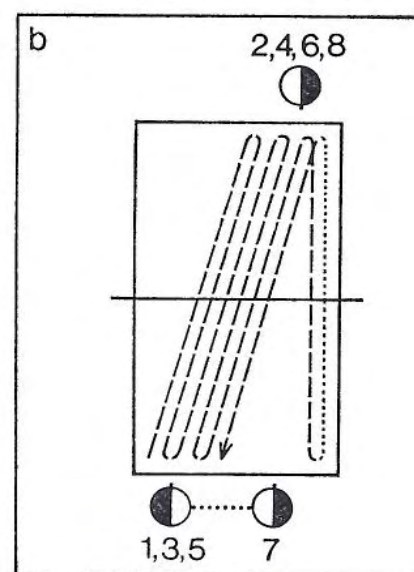
7/14. 1 tenyeres pörgetett,  
2 tenyeres nyesett, 3 fonák nyesett,  
4 tenyeres pörgetett,  
5 tenyeres nyesett, 6 fonák nyesett ütés



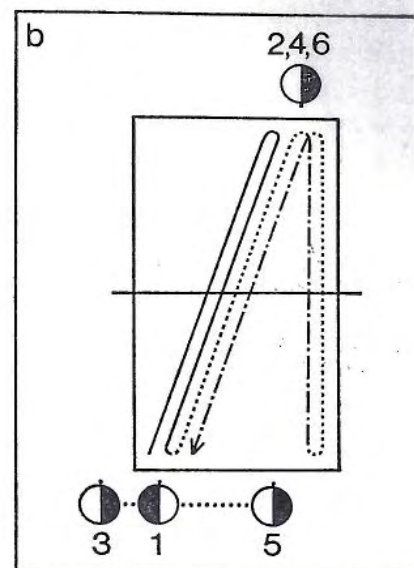
7/15. 1 fonák pörgetett, 2 tenyeres dropp,  
3 fonák pörgetett, 4 fonák dropp ütés



7/16. 1, 2, 3, 4, 5, 6 fonák nyesett,  
7 tenyeres pörgetett, 8 fonák nyesett ü



7/13. 1, 2 fonák kontra  
3 tenyeres pörgetett, 4 fonák dropp,  
5 tenyeres pörgetett, 6 fonák dropp ü



15. A Fonák oldalról három átlós fonák nyeső, tenyeres oldalról egy egyenes tenyeres pörgető ütés,  
B fonák oldalról két átlós, egy egyenes, egy átlós fonák nyeső ütés (7/16. ábra).

## Edzéstervezés, nyilvántartás

Mint minden munkafolyamat, így a sportmunka is tudatos, szervezett, tervezhető tevékenységekből, valamint előre nem látható, váratlan tényezőkből tevődik össze. A tervezésnek az a feladata, hogy az összes lehetséges tényező figyelembevételével maximálisan csökkentse az előre nem látható tényezők szerepét.

A tervezés nem lehet öncélú, formális tevékenység, ellenkezőleg, tényleges keretet kell adnia a munkának. A terveknek, programoknak olyanoknak kell lenniük, hogy ha azokat betartják, az abban meghatározott feladatokat megvalósítják, el kell érni a kitűzött célokat. Ugyanakkor a tervet nem szabad törvénynek tekinteni. A jó terv keret, amelyet rugalmasan lehet alkalmazni a változó körülményekhez, helyzetekhez. Tervek, formába öntött elképzelések nélkül nem lehet a mai élsporthoz szükséges tudományos felkészültségű munkát végezni. Fetisizálni sem szabad azonban a terveket, mint ahogy néhány szakember azt teszi.

Derülni való, amikor edzők kijelentik, hogy olyan pontos, precíz egyénre szabott tervek alapján dolgoznak versenyzőikkel, hogy azt is meg tudják mondani; 1 év múlva, x napon ennyit és ennyit kell futnia, úsznia valamelyik versenyzőjének. Nem kevésbé tűnik furcsának ha azt hallja, olvassa az ember, hogy egy versenyzőt nem enged az edzője indulni egy versenyen, mert az hátráltatná a felkészülést az egy év múlva sorra kerülő világ bajnokságra. Főleg ha azzal az indokkal, hogy kimaradna néhány edzés, amit már nem lehetne pótolni. Ilyenkor rögtön Jónyer István esete jut eszembe. Az asztaliteniszezők Berczik Zoltán kapitánysága alatt rengeteget edzettek. Mennyiségben is, intenzitásban is. Az 1985. évi, Calcuttában rendezett világ bajnokság előtt Jónyernek rengeteg egyéni problémája volt. Sérülések, eltiltások, úgymint hónapokon keresztül alig edzett, sokáig úgy volt, hogy nem is utazhat ki a világ bajnokságra. Végül kiutazott és élete egyik legjobb teljesítményét nyújtva, két számban nyert világ bajnokságot. Furcsa, hogy most, amikor az edzéstervezés, edzésprogramozás fontosságát kellene tárgyalnom, ezt az esetet említem. Pedig csak látszatra van ellentmondás. Jónyer ugyanis sok éven keresztül alapos, tervszerű munkát végzett, ez tette lehetővé számára, hogy hosszú edzés kihagyás, átmeneti rendszertelen munka után, rövid idő alatt „összekapja” magát és formába lendüljön. A munka még benne volt. Számára is készült felkészülési terv. Ez azonban természetesen nem számolhatott a rendkívüli körülményekkel. Ha a felkészülés utolsó fázisában – amikor már rendszeresen dolgozott – az eredeti tervet vették volna alapul, biztosan nem ért volna el hasonló eredményt. Módosítani kellett, figyelembe venni a kihagyást, csökkenteni a terhelést, átalakítani a felkészülés szerkezetét, tartalmát.

A példát ez utóbbi miatt hoztam fel, írtam le. Terv nélkül nem lehet dolgozni, de a terv mindenáron való betartása, törvényként kezelése, ugyanolyan hiba.

Edzőtanfolyamokon sokszor hangzik el kérdésként, honnan tudja meg az edző azokat a körülményeket, amelyek miatt módosítani kell a tervezett edzőmunkát? A válasz sokféle megfogalmazásban hangozhat



el, a lényeg azonban mindig azonos kell legyen. Az edzőnek ismernie kell játékosát. A jó edző a játékos mozgásából, a szeméből, a magatartásából rövid idő alatt megállapíthatja, hogy rendben van-e minden, vagy van-e valami zavaró körülmény.

A jó hangzás, a hatás miatt magam is sokszor válaszoltam úgy, hogy belenézek a játékos szemébe és tudom mi a helyzet. S ha ez most kicsit hatásvadászó dolognak is tűnik, sok benne az igazság. Persze az sem megvetendő dolog, ha erre nincs is szükség, mert a játékos-edző kapcsolat olyan, hogy a játékos maga jelzi rögtön a szokásostól eltérő helyzetet.

A továbbiakban érzékeltetni igyekszem, hogy melyek azok a programok, tervek, amelyeket az edzőknek célszerű átgondolni és papírra vetni, melyek azok a kérdéscsoportok, amelyekkel célszerű foglalkozni. Természetesen az edzésterv nem olyan szándékkal készültek, hogy bárki is lemásolva a gyakorlatanyagot az edzésen egy az egybe alkalmazhassa azokat. Az a célom, hogy a következő részek tanulmányozása adjon alapot mindenkinek olyan programok, edzésterv, elemzések készítéséhez, amelyek az adott (konkrét) feltételek, célkitűzések között használhatók. Ezért ezek a részek inkább példa jellegűek.

## **Az edzéstervek formái, fajtái**

Az edzésterv a célok és feladatok, valamint az ezek eléréséhez szükséges munka tartalmát és mennyiségét határozzák meg. Az edzéstervek készülhetnek egyének és csoportok, közösségek részére. Ennek alapján megkülönböztetünk egyéni edzéstervet és csoportos edzéstervet. A csoportos tervek, programok a klub részére készülnek, külön az egyes korcsoportok, csapatok, minőségi kategóriák részére. Az egyéni edzésterv azt kiegészíti, a kiemelkedő eredményt elért vagy a jövőben elérni képes játékosok részére készül és a csoportos edzéstervre épül. Az egyéni edzésterv készítésébe célszerű bevonni az érdekelt sportolót, megbeszélni vele a célkitűzéseket, az elvárásokat, az elvégzendő munka tartalmát és formáját.

Megkülönböztetjük a terveket időtartamuk alapján is. Minél hosszabb távot fog össze a terv, annál inkább program jellegű, minél rövidebb távra szól, annál konkrétabb lesz. Így beszélhetünk:

- perspektivikus munkatervről, felkészülési programról (4–5 év időtartamra),
- éves munkatervről,
- heti munkatervről,
- napi edzésvázlatról.

A naptári szakaszokban való gondolkodásnak inkább pénzügyi, illetve konvencionális okai vannak. Szakmai szempontból nincs külön-

sebb jelentősége a havi tervezésnek, mert a hónap mint időegység köztördik legkevésbé a felkészülési ciklushoz. Az éves és a heti tervszakaszokat a bajnoki rendszer, az éves költségvetés, az átigazolási időszak már sokkal inkább indokolja. A valóságban az edzéstervet általában 3–8 hetes ciklusokra (mezociklus) bontva készülnek. Ebből alakulnak ki a felkészülési időszakok, illetve a versenyidőszakok egymást váltó naptári szakaszai.

## Nyilvántartások

Kevesen vannak, akik szeretnek adminisztrálni. Így általában az edzők sem hívei a sok papírmunkának. Az edzéstervet mellett azonban vannak olyan kimutatások, nyilvántartások, amelyek sokat segíthetnek a szakmai munkában. Ezért is irigyelem az amerikai kosárlabdaedzőket, amikor arról olvasok, hogy hetente kiértékelik a profi I. ligában szereplő játékosokat, statisztikailag feldolgozzák, ki honnan (a pálya melyik pontjáról) volt eredményes, honnan hibázott, melyik kézzel dob, melyik a kedvenc „szöge”, honnan nem szeret kosárra dobni, a játék mely szakaszaiban a legeredményesebb. Ezek statisztikák, amelyek hetente nyilvánosságra kerülnek, szinte megszabják az edző részére, hogy mi legyen a gyakorlás tartalma az egyes játékosoknál, szinte tálcán adják a taktikát a következő ellenfél ellen.

Az asztaliteniszezésben kicsit másképp érvényesül a dolog, más jelentőséget kap. Mégis nagyon hasznos lenne, ha az edzők rendelkeznének olyan statisztikai adatokkal a játékosokról, hogy hogyan szerzi vagy veszti el pontjait, hogyan érvényesül a különböző ütőborítások, stílusok ellen, az egyes napszakok hogyan befolyásolják játékát. A kérdések egy részére viszonylag könnyen választ kaphatnak a versenyjegyzőkönyvek alapján, ha rendszeresen vezetik azokat. A kérdések másik részére, pontosabban arra, hogy hogyan szerzi a játékos a pontjait, illetve hogyan ront – ún. lőlapokat lehet rendszeresíteni. A lőlap tulajképpen az asztal keresztmetszeti rajza, amelyen ábrázolni kell a becsapódások helyét. Meg kell természetesen különböztetni a jó és a rossz labdákat valamilyen jelzéssel. További különbséget lehet tenni a különböző ütőfajták között, aközött, hogy első labdát rontott vagy sokadikat. Figyelni lehet az adogatások, illetve fogadások hatékonyságát, színvonalát. Ezek birtokában meg lehet állapítani a gyenge pontokat, a továbbfejlesztés legfontosabb feladatait. Le lehet vonni olyan következtetéseket például, hogy valaki a tenyeresre érkező nyesett, rövid labdák fogadását nagy hibaszázalékkal végzi, hogy a tenyeresre érkező első pörgetett labdákat rendre elhibázza, hogy tenyeresre irányított pörgetéseit rendre keresztülütik stb.

Ha pedig történetesen az ilyen jellegű információk hosszú távon, fo-



lyamatosan rendelkezésre állanak, nyomon lehet követni a fejlődést, le lehet mérni az edzőmunka hatását. Kétségtelen, hogy a statisztikai célú felvételek, nyilvántartások készítése nem könnyű, szokatlan is. Mégis érdemes megkísérelni – először talán egyszerűbb igényekkel – az edzők és játékosok bevonásával.

## Helyzetelemzés

A szakosztály az NB I-es mezőny közepén foglal helyet, kimagasló játékosa nincs, a játékosok életkora (25–30 év közötti) és jelenlegi játékszintje nem tesz lehetővé olyan fejlődést, amellyel előbbre lehet jutni. A mezőny középső részén elhelyezkedő többi csapat – akikkel a mostani helyosztó mérkőzéseket vívják – fiatalabb életkorú és fejlődőképesebb játékosokból áll, így várható, hogy 1–2 éven belül ezek a csapatok egyértelműen jobbak lesznek.

A szakosztály utánpótlásának helyzete valamivel kedvezőbb, az ifjúsági korú játékosok között található 1–2, a serdülők között pedig 3–4 olyan játékos, akiből intenzív edzőmunkával és megfelelő feltételek biztosításával 3–5 év alatt kialakítható egy, a jelenleginél játékerőben lényegesen többre képes csapat.

Nem kielégítő ugyanakkor az utánpótlás nevelési rendszere, nincs biztosítva a folyamatosság, sok az olyan fiatal, aki nem rendelkezik az élvonalba kerüléshez szükséges adottságokkal.

Az utánpótlással foglalkozó edzők munkájának színvonala jó, de a fiatalokkal való fokozottabb foglalkozáshoz, a rendszeresebb munkához bővíteni kell az edzői kapacitást vagy a létszám, vagy az óraszám növelése révén. A szakosztály anyagi ellátottsága, teremlehetőségei megfelelőek, további fejlesztést (például a rendelkezésre álló asztalok számának, vagy az edzésidő terjedelmének további növelését) azonban nem tesznek lehetővé.

A szakosztály felkészülési rendszere, színvonala megfelel a szakosztály jelenleg elfoglalt helyzetének, a kapott kedvezményeknek. Az edzések heti 4 alkalommal, összesen 12 óra időtartamban, 6 asztalon folynak, 2 edző irányításával. Az első csapatba tartozó játékosok átlagosan heti 8–9 órát edzenek, a fiatalok ennél kevesebbet, kivéve a legtehetségesebb 5–6 fiataalt, akikre 12–14 órai edzésidő jut. Az iskolai szünetekben és a nyári időszakban napi 6 óra áll rendelkezésre a hét minden napján, a hatékonyságot azonban nagyon rontja, hogy főfoglalkozású edző hiányában ilyenkor nincs mindig jelen edző.

A felnőtt játékosok június elejétől július 20-ig teljes pihenőt kapnak, a fiatalok nagy része végigjátssza az egész nyarat, az alapozás általában július 20-án kezdődik, mintegy 20 fő részvételével.

## Ötéves felkészülési program

## Célkitűzések

### Az eredmények terén

- Ki kell kerülni a középszintből, és 5 éven belül
- a) az NB I-ben felnőtt csapatbajnokságot nyerni,
  - b) játékost adni a felnőtt válogatottba,
  - c) 1 játékosnak a felnőtt ranglistán az 1–3. hely, 2 játékosnak a 3–10. hely valamelyikére kerülni,
  - d) az ifjúsági és serdülő csapatoknak korcsoportjuk legmagasabb szintű bajnokságában az 1–2. helyezés elérése,
  - e) ifjúsági vagy serdülő játékost adni a ifjúsági Európa-bajnokságon részt vevő csapatba.

### A szakosztályi szervező munka terén

- a) Ki kell alakítani az utánpótlás-nevelés egységes rendszerét a folyamatos korcsoportos beiskolázással és egységes oktatási tematika kidolgozásával,
- b) ki kell választani azokat a fiatalokat, akiknek mind adottságuk, mind edzésmoráljuk lehetővé teszi az élvonal játéksztíjének elérését, és kiemelten kell velük dolgozni. Biztosítani kell részükre jó képességű edzőpartnereket, a fejlődésük zavartalanságához szükséges edzésidőt, a versenyeken való részvételt; az eredmények átmeneti visszaesésével is számolva minél több lehetőséget kell adni, hogy a felnőtt csapatban szerepelhessenek,
- c) növelni kell az edzői létszámot, szükségesnek látszik a fizikai képességek fejlesztésének fokozása érdekében egy testnevelő tanárnak a szakmai munkába való bekapcsolása,
- d) biztosítani kell az edzésidő terjedelmének növelését, a nyári időszakban pedig az egész napos foglalkozások lehetőségét,
- e) a magasabb célokhoz szükséges feladatok elvégzésének növekvő anyagi fedezetét a bázisszervek körének bővítésével szükséges megoldani,
- f) a szakosztályi munka minőségének növelése érdekében bővíteni kell a szakosztályi vezetőséget, több társadalmi munkást kell bevonni, létre kell hozni a szülői munkaközösséget.

### A szakmai (edzés-) munka terén

- a) Fel kell mérni a fejlődés szempontjából számba jöhető játékosok képességeit, és ki kell dolgozni részükre egy több éves munkát magába foglaló szakmai programot,
- b) az élvonal szintjére kell emelni a játékosok fizikai teljesítőképességét, figyelembe véve a sportág 5 év alatt bekövetkező fejlődését,
- c) minden játékos az adottságainak legjobban megfelelő játéksztílust



tanulja, de törekedni kell arra, hogy a kétoldali támadó játékosok, a mindkét oldalról pörgetni tudó játékosok legyenek többségben,

d) kiemelt jelentőséget kell tulajdonítani az adogatásoknak és az adogatásfogadásoknak, az edzésidő mintegy 25–30%-át ezek gyakorlására kell fordítani,

e) évente 2 alkalommal értékelni kell a kiemelt játékosok fejlődését, játékstílusukat, játékszínvonalukat, fizikai képességeik szintjét, edzés-intenzitásukat, akarati-erkölcsi tulajdonságaikat.

#### A nevelőmunka terén

- a) Magas szintű akarati-erkölcsi tulajdonságokkal rendelkező,
- b) társadalmunkat, hazánkat szerető,
- c) művelt, reális értékítélet alkotására képes,
- d) az állampolgárok jogait és kötelességeit ismerő és betartó,
- e) a társadalmi tulajdont megbecsülő és óvó,
- f) a közösségi szellemet értékelő és alakító,
- g) sportszerű életmódot élő és terjesztő,
- h) a szorgalmas edzőmunkára képes és arra alapozó, helyét a társadalom egyéb területén is megállni tudó sportembereket kell nevelni.

Az edzésterv célja az általános fizikai és technikai felkészültség szintjének emelése mellett az, hogy a legfontosabb hazai egyéni versenyekre és csapatbajnoki mérkőzésekre csúcsformához közeli formát biztosítson.

A szakmai cél pedig az, hogy a csapat megnyerje az NB I-es csapatbajnokságot.

Felkészülési és versenyzési időszakok:

|                          |                   |
|--------------------------|-------------------|
| I. felkészülési időszak  | VII. 14–VIII. 24. |
| I. versenyzési időszak   | VIII. 25–XII. 10. |
| II. felkészülési időszak | XII. 11–I. 5.     |
| II. versenyzési időszak  | I. 6 –VI. 22.     |

### I. felkészülési időszak

#### I. ciklus

VII. 14–VIII. 3.

*Erőnléti edzés:* az évi versenyzéshez szükséges állóképesség megalapozása, a fizikai képességek szintjének emelése, erőfejlesztés, különös tekintettel a láb elrugaszkodó- és a kar lendítőerejének fokozására.

Az edzések száma: 14, időtartama: 60–90 perc.

*Szakedzés:* új technikai elemek (fonák pörgetés, új adogatások) tanulása és gyakorlása; a tudott technikai és taktikai elemek gyakorlása és

## Éves edzésterv

alkalmazása. Az előző versenyzidőszakban tapasztalt hiányosságok javítása egyéni edzésterv alapján, képmagnó és filmfelvétel segítségével.

Az edzések száma: 18, időtartama: 60–180 perc.

## *II. ciklus*

VIII. 4–VIII. 24.

*Erőnléti edzés:* a mozgásgyorsaság és a speciális erő fejlesztése.

Az edzések száma: 10, időtartama 50–80 perc.

*Szakedzés:* a már elsajátított elemek versenyszerű gyakorlása, barátságos csapatmérkőzések és egyéni foglalkozások keretében.

Az edzések száma: 15–18, időtartama: 80–150 perc.

Edzésnapok: mindkét ciklusban H, K, Sz, Cs, P, de. 9–12 h és du. 14–17 h, szombaton 9–11<sup>30</sup> h.

## **I. versenyzidőszak**

Az erőnléti és a szakedzéseken egyaránt a főbb versenyekre való formaidőztítés a legfontosabb feladat. A kitűzendő célokat a versenyévad első felében elért eredmények határozzák majd meg, valamint az egyéni edzésterv legfontosabb célkitűzései.

*Az erőnléti edzések száma hetenként:* 2, időtartama: 60 perc.

*A szakedzések száma hetenként:* 5, időtartama: 60–180 perc.

Edzésnapok: H, K, Sz, Cs, P, du. 15<sup>30</sup>–20 h, esetenként szombaton, illetve K, Cs de.

## **II. felkészülési időszak**

A rendelkezésre álló 3 hét (figyelembe véve az ünnepek alatti néhány napos pihenőt) „ráalapozási” célokat szolgál.

*Erőnléti edzés* (ennek az időszaknak a súlypontja): elsősorban az általános és a gyorsasági állóképesség fejlesztése, az általános és a speciális erőfejlesztés.

Az edzések száma: 10, időtartama: 60 perc.

*Szakedzés:* a következő évre kialakítandó szakmai feladatok, új technikai és taktikai elemek gyakorlása, a játékba való beépítése, a játék gyakorlása.

Az edzések száma: 20, időtartama: 120–150 perc.

Edzésnapok: H, K, Sz, Cs, P, Sz, du. 15<sup>30</sup>–20 h, az iskolai szünetben egész nap.

## **III. versenyzidőszak**

*Erőnléti edzés:* erőfejlesztés, a gyorsaság, a rugalmasság és az ízületi mozgékonyosság növelése. A kiemelt mérkőzés előtti héten a terhelés csökkentése, lazító, ügyességi gyakorlatok beiktatása.



Az edzések száma hetenként: 2, időtartama: 60 perc.

*Szakedzés:* a tanult elemek gyakorlása, a versenyeken tapasztalt hiányosságok megszüntetése, a soron következő versenyre való felkészülés technikai-taktikai követelményeinek előtérbe helyezése. Adogatások, adogatásfogadások rendszeres gyakorlása.

Az edzések száma hetenként: 5, időtartama: 60–180 perc.

Edzésnapok: H, K, Sz, Cs, P, du. 15<sup>30</sup>–20 h, esetenként szombaton, illetve K, Cs de.

Az edzések helyszíne a szakosztály tornacsarnoka 6 asztallal, az adogatógép terme és az erőnléti edzések céljára a labdarúgópálya.

## **Az I. felkészülési időszak (I. ciklus) részletes edzésterve** (VII. 14–VIII. 24.)

I. ciklus: VII. 14–VIII. 3.

---

1. hét: VII. 14–VII. 20. Edzésnapok: H, K, Sz, Cs, P.

1. nap: *Erőnléti edzés:* lassú futás 5×600 m, közben 200 m séta.

*Szakedzés:* alapjáték – labdatartás, kontra, 60 perc.

2. nap: *Erőnléti edzés:* közepes iramú futás 5×800 m, közben 200 m séta. Kézisúlyzós gyakorlatok 2 kg-os súlyzókkal, kb. 120 gyakorlatem.

*Szakedzés:* pörgetések nyesett és egyéb labdából, pörgetések kezelése, 150 perc.

3. nap: *Erőnléti edzés:* közepes iramú futás 3,5 km, 400 m séta, 10×50 m úszás.

*Szakedzés:* iskolagyakorlatok, 180 perc.

4. nap: *Erőnléti edzés:* közepes iramú futás 4 km.

*Szakedzés:* iskolagyakorlatok, 180 perc.

5. nap: *Erőnléti edzés:* általános erőfejlesztés 2–3 kg-os kézisúlyzóval, 3–4 kg-os medicinlabdával lökés, dobás, szökdelés, guggolás, mélybe ugrás, lazító és nyújtó gimnasztika, 60 perc.

---

2. hét: VII. 21–VII. 27. Edzésnapok: H, K, Sz, Cs, P, Sz.

1. nap: *Erőnléti edzés:* közepes iramú futás 4 km.

*Szakedzés:* pörgetések, befejező tenyeres ütések, adogatások, 180 perc.

2. nap: *Erőnléti edzés:* futás emelkedőn, lépcsőn, közepes iramú futás 15×80 m, 20–25°-os emelkedőn, futás teljes erővel 10×150 lépcsőfokon.

*Szakedzés:* pörgetések, befejező tenyeres ütések, adogatások, 180 perc.

3. nap: *Erőnléti edzés*: általános erőfejlesztés 20–30 kg-os súlyzóval, 3–6 kg-os medicinlabdával, társsal, 60 perc.  
*Szakedzés*: iskolagyakorlatok, rövid adogatások mindkét oldalra, adogatások fogadása rövid, háló mögé tett labdákkal, 180 perc.
4. nap: *Szakedzés I.*: kontra ütések, kontra ütésekől pörgetés, pörgetéskezelés, visszapörgetések, 150 perc.  
*Szakedzés II.*: az egyes játékelemek végrehajtásának elemzése képmagnó segítségével, taktikai és stílusgyakorlatok, 150 perc.
5. nap: *Erőnléti edzés*: általános és speciális erőfejlesztés, 3 kg-os kézisúlyzóval, 20–30 kg-os súlyzóval, 3–6 kg-os medicinlabdával, gyakorlatok bordásfalon, 60 perc.  
*Szakedzés I.*: alapjáték biztonságának növelése, új elemek beépítése, adogatások, 120 perc.  
*Szakedzés II.*: stílusgyakorlatok, mozgásgyorsaság fokozása játék közben, 120 perc.
6. nap: *Erőnléti edzés*: 15 perc futás a teljes energiatartalék igénybevételével, 4 × 500 m úszás, tetszés szerinti úszásnemben.

3. hét: VII. 28–VIII. 3. Edzésnapok: H, K, Sz, Cs, P.

1. nap: *Erőnléti edzés*: futás 4 × 400 m, 6 × 200 m, 30 perc lazító, nyújtó gimnasztika.  
*Szakedzés*: iskolagyakorlatok, egyenes tenyeres pörgetés, átlós fonák pörgetés, adogatás és fogadás, 150 perc.
2. nap: *Erőnléti edzés*: speciális erőfejlesztés 3 kg-os kézisúlyzóval, mélybe ugrás teherrel, szökdelések, ugrások egy és két lábon.  
*Szakedzés I.*: adogatások és fogadások az asztal megjelölt területeire, 90 perc.  
*Szakedzés II.*: iskolagyakorlatok, pontjáték a tanult új elemek alkalmazásával, 150 perc.
3. nap: *Szakedzés I.*: pörgetés indítása mindkét oldalról, befejező tenyeres ütések, adogatás, fogadás, 150 perc.  
*Szakedzés II.*: páros játék gyakorlása pontra, 150 perc.
4. nap: *Erőnléti edzés*: futás 4 × 200 m, 10 × 100 m, 5 × 50 m, szökdelés gumikötéllel 5 × 1 perc.  
*Szakedzés*: taktikai gyakorlatok, pontjáték, 180 perc.
5. nap: *Erőnléti edzés*: speciális erőfejlesztés, pörgetés 2 kg-os kézisúlyzóval vagy nehéz ütővel, szökdelés 20–30 kg-os súlyzóval a válon, 3–6 kg-os medicinlabda dobása, ugrás páros lábon, lazító, nyújtó gimnasztika, 60 perc.  
*Szakedzés*: taktikai lehetőségek vizsgálata és elemzése, alkalmazásuk gyakorlása, pontjáték speciális feladatokkal, 150 perc.



Ez az edzésterv, mint ahogy azt az előzőekben jeleztem, csak a szemléltetés céljait szolgálja, a tervezett terhelés jól edzett, folyamatosan készülő, 18–30 év közötti asztaliteniszezőkre vonatkozik. Ezen belül is differenciálni kell nemek, adottságok, pillanatnyi felkészültség, feladatok, célok alapján. Ehhez nyújthat segítséget a játékosról készített jellemzés, amely hosszabb távra megszabhatja edzésmunkáját.

X.Y. 15 éves, 7 éve tagja a Statisztika asztalitenisz szakosztályának. Fiatal kora ellenére tagja a bajnokcsapatnak, az utóbbi évben rendkívül gyors fejlődést mutatott. Fizikai képességei az átlagosnál jobbak, de nem atlétikus alkat. Mozgáskészsége jó, törzse kissé merev, lábmunkájának ritmusa és gyorsasága életkorának megfelelő. Reflexei, kézgyorsasága jó. Szorgalmas, céltudatos, versenyzési készsége átlagon felüli, monotóniátűrése kitűnő. Nem tartozik a nehezen kezelhető versenyzők közé, de hajlamos az önfejlésre, makacsságra. Játékának erőssége a sokoldalúság, életkorához viszonyítva kiemelkedően adogat, tenyeresről jól pörget, fonák kontrája, pörgetéskezelése kitűnő. Játékának eredményességét növeli balkezes játékmódja.

Fizikai és technikai képességeinek továbbfejlesztési lehetőségeit figyelembe véve *játékstílusként az asztalközeli kemény, kétoldalú támadójátékot kell vele játszani. Az asztal 3/5-én a tenyeres pörgetést, 2/5-én a fonák kontrát, esetenként a fonák pörgetést kell előtérbe helyezni. Adogatását úgy kell fejleszteni, hogy abból – taktikai kivételektől eltekintve – tenyeres pörgetéssel szerezhessen pontot.*

A speciális fizikai képességfejlesztésnek elsősorban a gyorsasági munkát kell szolgálnia, különös tekintettel a láb- és csípőmozgásra, a törzs észlelhető merevségének oldására, a mozgás harmóniájának, ritmusának fejlesztésére.

Technikai tudásának fejlesztésénél elsősorban azokat a hibákat kell kiküszöbölni, amelyek az egyes játékelemek eredményes alkalmazását gátolják.

- a) Tenyeres pörgetésnél túlságosan széles, darabos a mozdulat, a könyök és a váll a kelleténél feljebb van, az ütő kar merevvé válik, az optimálisnál távolabb kerül a törzstől. A törzs túlságosan „szembe néz” az asztallal, ebből adódóan kisebb lesz a lendítőerő. A középre érkező labdáknál a felhúzott váll és a könyök miatti merev testtartásból nehezen lép ki jobbra, így ezeknél a labdáknál sok a húzás, illetve a kontraütés. A tenyeres térfélre érkező rövid adogatások indítása a merev kar miatt bizonytalan.
- b) Tenyeres pörgetéskezelésnél a pörgetéshez hasonló hibák mutatkoznak (felhúzott váll, könyök) és kissé merev a csukló, ami a finom, gyors mozgást gátolja. Hiba, hogy kezelésnél (droppnál) sokszor túl-

## Jellemzés

ságosan magasra engedi felpattanni a labdát az asztalról. Ez – mivel nem megüti csak puhán droppolja a labdát – azt eredményezi, hogy az viszonylag lassan és magasan pattan fel az ellenfél térfelén.

- c) A fonák kontra az egyik legeredményesebb játékeleme, mégis sok technikai hibával hajtja végre: indításnál a csukló túlzott elfordulása miatt az ütő alsó pereme nagyon befordul a test felé, az ütőlap síkja így közelít a vízszinteshez. Ebből adódóan (is) sokszor túlságosan vékonyan (pörgetésszerűen) találja el a labdát, ami csökkenti annak sebességét. Feltehetően ezt érezve, a megütés pillanatában a csuklómozgást igyekszik felgyorsítani, ami időnként rángatódzó, kapkodó mozdulatot eredményez.
- d) Fonák pörgetését – a fonák ütésnél tapasztalttal ellentétben – a kevés csukló- és a túlságosan sok karmozgás jellemzi. Nem megfelelő a mozgás iránya sem. A szükségesnél nagyobb a könyök szerepe, a felfelé irányuló mozgás dominál az előre irányuló mozgás és a könyök elfordulása helyett. Gyakori, hogy a pörgetés indításakor közel áll az asztalhoz, hátra kell dőlnie, ami szinte lehetetlenné teszi a mozdulat helyes végrehajtását.
- e) Labdatartásnál élesebben és jobban szélekre irányítottan kell visszaidnia a labdákat. Tenyeres oldalról ezt megnehezíti számára a könyökből nagyon hátraforduló, merev alkar, az ütőlap indokolatlan (szinte vízszintes) helyzete.

Átlagos heti edzésterhelése 19 óra. Ebből 2 óra erőnléti edzés, 3 óra az adogatógépes gyakorlás, 2 óra az adogatásgyakorlás, 5 óra a poénjáték és 7 óra a technikai edzés.

Heti átlagos edzésprogram:

- Hétfő: erőnléti edzés 1 óra,  
adogatás 1 óra,  
technikai edzés 2 óra, kétnapos verseny után csak erőnléti edzés, háromnapos verseny után teljes pihenő.
- Kedd: technikai edzés 1 óra,  
adogatógépes gyakorlás 1 óra,  
poénjáték 2 óra,  
adogatás 1/2 óra.
- Szerda: erőnléti edzés 1 óra,  
technikai edzés 2 óra,  
poénjáték 1 óra,  
adogatás 1/2 óra.
- Csütörtök: poénjáték 2 óra,  
technikai edzés 1 óra,  
adogatógépes gyakorlás 1 óra,  
adogatás 1/2 óra.



Péntek: technikai edzés 1 óra,  
adogatás 1/2 óra.

Szombat } csapatmérkőzés vagy egyéni verseny  
Vasárnap }

A konkrét napi edzésprogram az időszak, illetve a közeli feladatok függvényében változik. Általános elvként kell elfogadni, hogy a hétfői erőnléti edzéseknek az általános és speciális erőfejlesztést, a lazaság és a rugalmasság fejlesztését, a szerdai erőnléti edzéseknek pedig elsősorban a gyorsaság fejlesztését kell szolgáltatniuk. A hét első felének technikai edzésein a hibajavítást, új elemek, megoldások tanítását, a hét második felében pedig a várható feladatokhoz való taktikai felkészítést kell előtérbe helyezni.

Kiemelten alkalmazandó gyakorlatminták:

### I. Nyesett labdák megjátszása (7/17a-7/17h ábrák)

A gyakorlat végrehajtandó

- folyamatos labdatartásból a 2., 3., 4. labdát kell indítani;
- hosszú adogatás után.

A végrehajtás során kétféle megoldást kell gyakorolni:

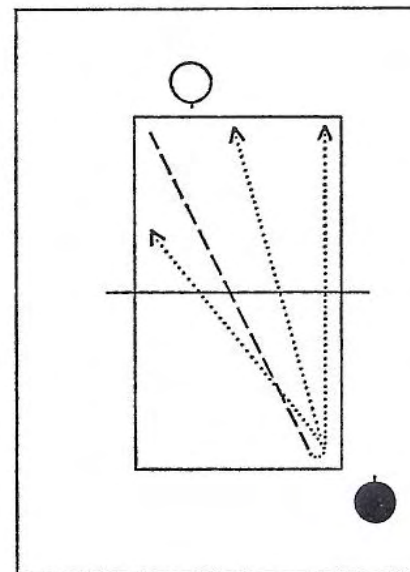
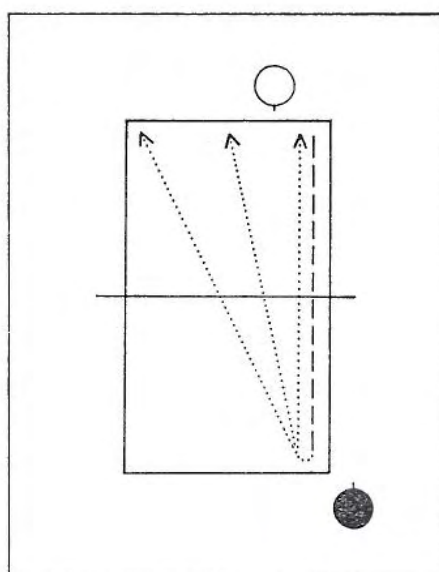
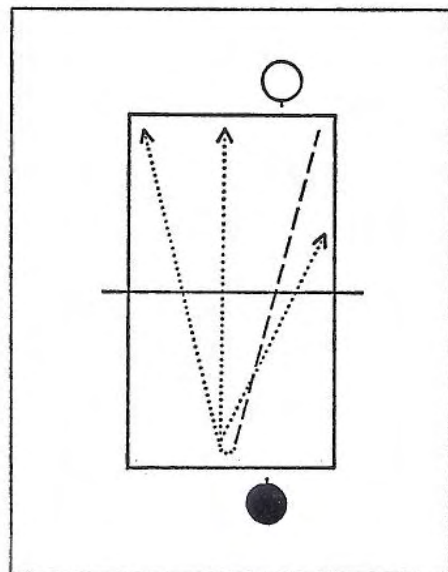
- az első pörgetés lassú, magas, nagy forgási sebességű, a második befejező (ász), gyors pörgetés;
- az első pörgetés azonnal befejező (ász), gyors pörgetés.

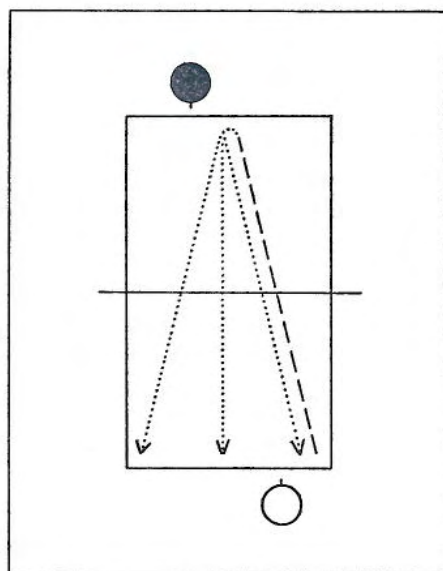
7/17a

7/17d

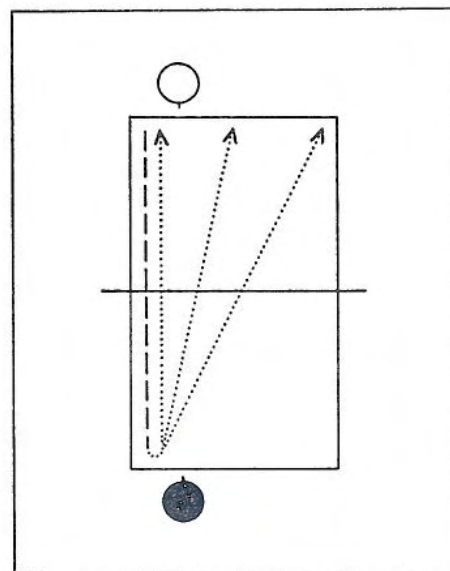
7/17b

7/17c

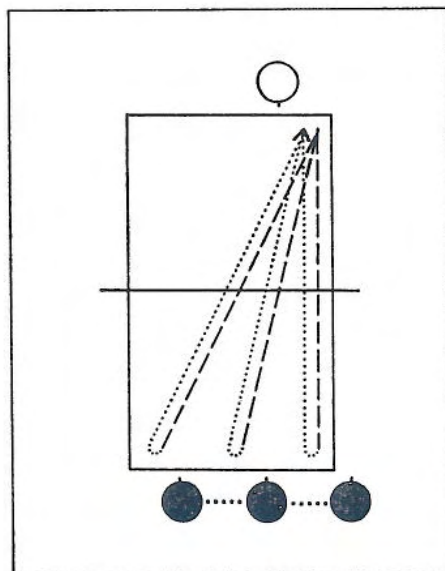




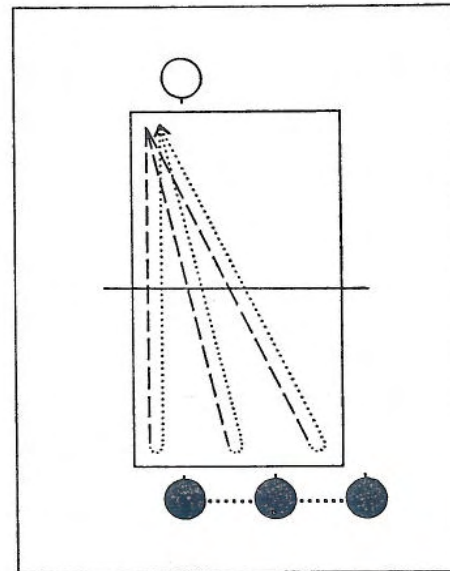
7/17e



7/17f



7/17g



7/17h

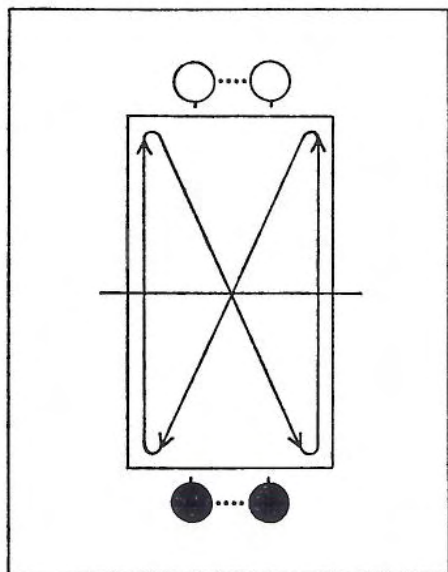
A nyesett labda irányának meghatározott vagy váratlan volta mellett változzon a mélysége (hálótól való távolsága), az asztalra pattanás, illetve a felpattanás íve (magassága), valamint a labda sebessége (erős nyesés, tolás).



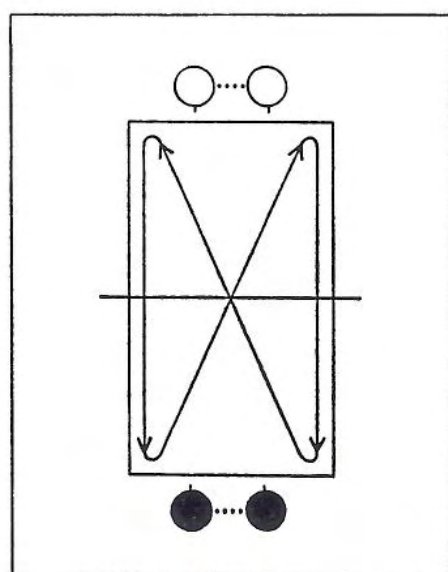
## II. Kontra játék gyakorlása (7/18a–7/18e ábrák)

- a, b* = az egyik fél csak keresztbe, a másik csak egyenesbe kontrázik,  
*c* = balkezes játékos jobbkezessel való fonák kontrája,  
*d* = balkezes játékos egyenes fonák kontrája egyszer vagy többször,  
 végül befejezés keresztbe,  
*e* = tenyeres kontraütés keresztbe egyszer vagy többször, a fonákra  
 érkező labdát fonákkal keresztbe kell ütni.

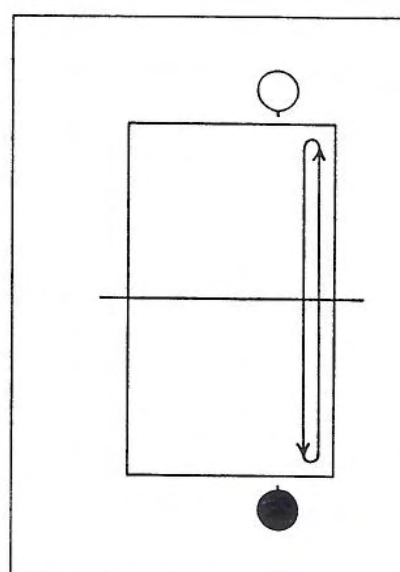
7/18a



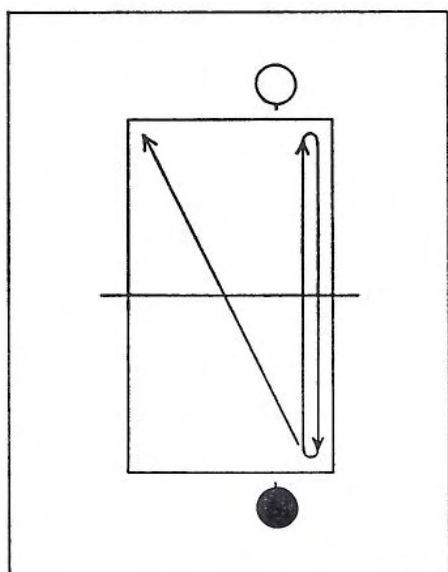
7/18b



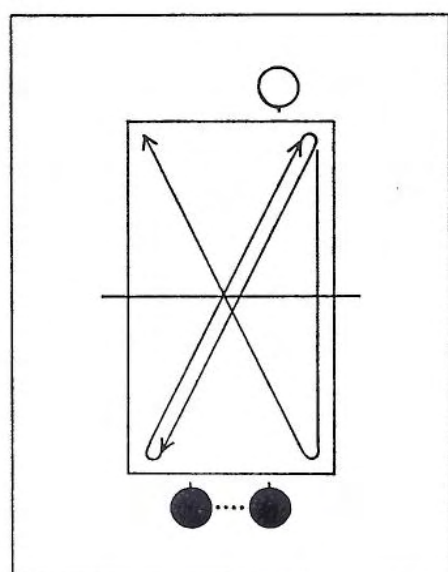
7/18c

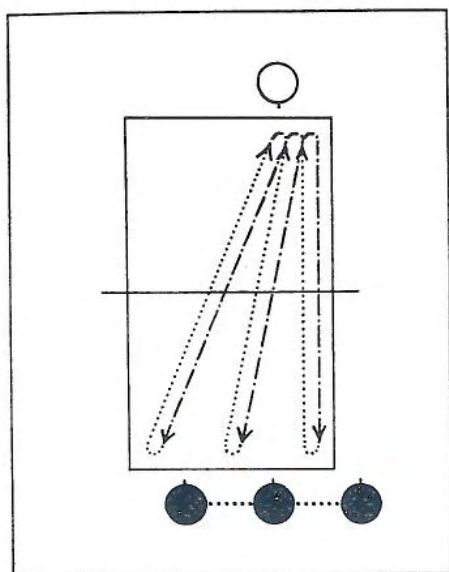


7/18d

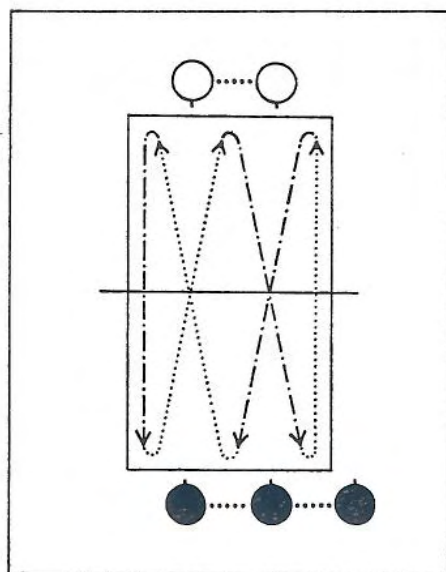


7/18e

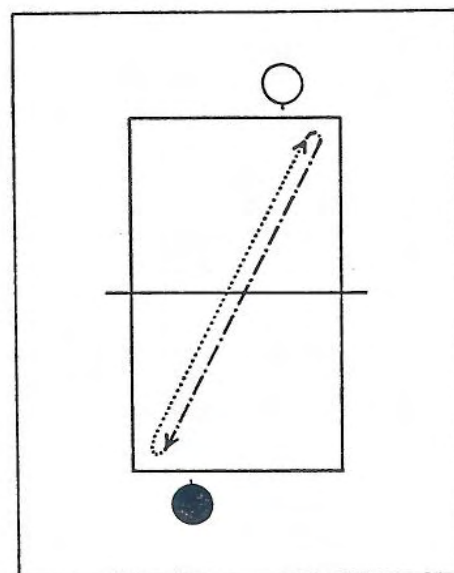




7/19a



7/19b



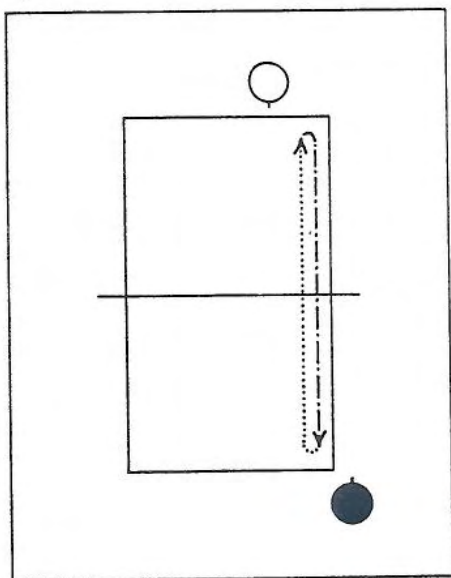
7/19c

*III. Dropp, kontra elleni pörgetés, pörgetéskezelés gyakorlása  
(7/19a–7/19f ábrák)*

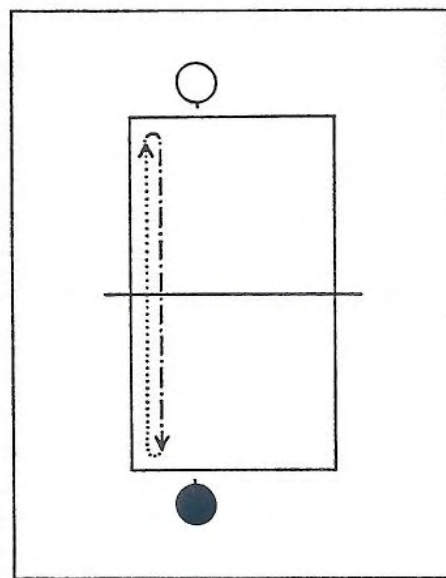
- a) az egész asztal szélességében pörgetés meghatározott irányból,  
b) az egész asztal szélességében pörgetés változó (váratlan) irányból,  
c, d, e, f) teljes erővel történő pörgetés azonos helyről azonos helyre.

A 7/18. ábrán feltüntetett gyakorlatok értelemszerű alkalmazása úgy, hogy a tenyeresre érkező labdákat tenyeresről pörgetni kell.

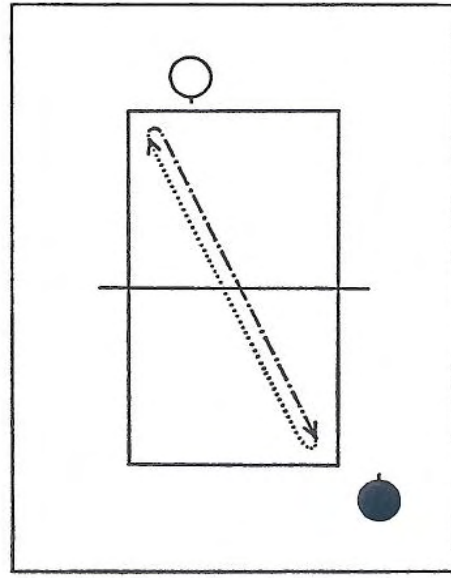
7/19d



7/19e



7/19f





Pörgetéskezelés gyakorlása az előbbi módokon, csak a partner pörget. Különös súlyt kell helyezni a tenyeres oldalra (mindkét oldalról) érkező labdák lekezelésére (lásd technikai hibáknál). A kezelés módját változtatni kell (élesen, lassan, hosszan, röviden, ráütni, visszapörgetni).

#### *IV. Az asztaltól távoli visszapörgetések, „ziccer” ütések gyakorlása*

- a) Az egyik fél fonákot dobál (pörgetésszerűen), a másik tenyerest pörget, üt, illetve fordítva,
- b) mindkét fél tenyerest pörget egy helyre,
- c) mindkét fél tenyerest pörget változó helyekre.

Ez utóbbi különösen jó lábmunka-gyakorlat és jól fejleszti a mozgáskoordinációt is.

### **Ugrások, szökdelések**

30, 60, 90, 120 s-os idővel és ugyanennyi pihenővel, 5–10 sorozatban:

- szökdelés páros lábon, nyújtott térdrel (csak „bokából”), helyváltoztatással oldalt, előre, hátra, negyed, fél, egész fordulatokkal, közben az egyik, majd a másik térd felhúzása a mellig, majd terpeszállásban, majd lábkeresztezéssel,
- ugrókötéllal futás, szökdelés előre jobb, bal és páros lábbal.

### **Ugró-, szökdelőgyakorlatok futás közben**

- Futás közben felugrás jobb és bal lábról, leérkezés a lendítőlábra,
- futás közben felugrás jobb és bal lábról, leérkezés a felugrólábra,
- futás közben az egyik, majd a másik térd felrántása a mellig,
- futás közben felugrás és egy felfüggesztett tárgy megérintése fejjel vagy kézzel,
- futás közben felugrás, ellentétes karlendítéssel,
- futás közben ollózás többször,
- váltott lábú szökdelés, váltott és páros karlendítéssel,
- futás közben elugrás és érkezés a lendítő lábra, majd tovább futás,
- indiánszökdelés, hajlított, váltott és páros karú lendítéssel,
- folyamatos szökdelés – esetleg távolra is – jobb, bal és páros lábon,
- az előbbi térdfelhúzással a mellig,
- két szökdelés az egyik lábon, majd átugrás a másikra, folyamatosan,
- futás oldalirányban úgy, hogy egyszer a jobb, egyszer a bal oldal mutat a futás irányába,

## **A felkészülés (alapozó-) időszak erőnléti edzéseinek gyakorlat- mintái**

- szökdelés oldalirányban utánlépésekkel, egyszer a jobb, egyszer a bal oldal mutat a futás irányába,
- szökdelés páros lábon, alulról előre és felfelé irányuló karkörzéssel,
- szökdelés többször egymás után, helyből, távolugrásszerűen,
- szökdelés előrehaladással, sarokemeléssel,
- szökdelés térdfelhúzással a mellig,
- guggolásban szökdelés, előre-, hátrahaladással, előrehaladás közben fordulatokkal,
- szökdelés guggolásból guggolásba, felugrásokkal,
- az előbbi térdfelhúzással a mellig,
- guggolás egy lábon, a másik láb előrenyújtott és nem érinti a talajt, ugrás egyik lábról a másikra.

A felsorolt gyakorlatok többsége végezhető terheléssel is (ólomöv, homokzsák, medicinlabda, súlyzó stb.).

### **Futások, szökdelések, ugrások zsámolyokra lépéssel**

(5, 10, 15 zsámoly, közöttük a távolságot a sportolók felkészültsége szabja meg:)

- futás rálépéssel a zsámolyokra,
- szökdelés a zsámolyokon bal, majd jobb lábon,
- szökdelés páros lábon,
- szökdelés egyik zsámolyról a másikra,
- szökdelés a zsámolyokon, kétszer a bal és átváltással kétszer a jobb lábon,
- futás a cikcakkban elhelyezett zsámolyokon úgy, hogy először a jobb láb lép az első zsámolyra, majd a bal láb,
- ugrás zsámolyról zsámolyra, guggolásból guggolásba.

### **Átfutás, szökdelések, ugrások a szerek felett**

(medicinlabda, zsámoly, gát, ugrószekevény felső része stb.)

- átfutás a felállított akadályok felett, az akadályok közé lépve,
- átugrás, átszökdelés az akadályokon, jobb, bal, majd páros lábon,
- az előbbi jobb, majd bal lábon a felugró láb térdének felhúzásával,
- ugyanez kétszer a jobb és átváltással kétszer a bal lábon,
- átugrás az akadályokon hármasszerűen,
- az előbbi guggolásból guggolásba,
- átugrás, átszökdelés különböző magasságú akadályokon, fokozatosan emelkedő, fokozatosan csökkenő és váltakozó magasságú akadályokon (jobb, bal, páros lábon egyszer, majd kétszer),
- egyik oldalról a másik oldalra ugrás a pad felett előrehaladással,
- az előbbi guggolásból guggolásba.



## Fel- és leugrások szereik felhasználásával

Fel- és leugrás számolyra jobb és bal lábról,

- ugyanez páros lábról,
- ugyanez guggolásból guggolásba,
- ugyanez testfordulatokkal,
- néhány lépés nekifutásból fellépés a számolyra és arról felugrás a jobb, majd a bal lábról a levegőben – homorítással, lábterpesztéssel, ollózással, térdfelhúzással stb.,
- néhány lépés nekifutásból vagy páros lábú szökdelésből felugrás páros lábról a szerre, arról felugrás és homorítás, térdfelhúzás a mellig, zsugorhelyzet, lábterpesz stb.,
- a bal, majd a jobb lábat térdmagasságú támaszon tartva a másik láb a talajon, ebből a helyzetből felugrás a lehető legmagasabbra és a levegőben homorítás, terpesztés stb.,
- az előbbi, de a leérkezésből rögtön felugrás számolyra, arról felugrás és talajra érkezés homorítással, terpesztéssel stb.,
- páros lábról felugrás szekrényre és arról vissza a talajra folyamatosan (25-ször, 50-szer, 75-ször, 100-szor),
- az előbbi bal, majd jobb lábról,
- nekifutásból felugrás bal, majd jobb lábról, egyre magasabb akadályokra,
- felugrás két, három, négy azonos, majd különböző magasságúra állított svédsekre nyre,
- leugrás az egyik svédsekre nyről és felugrás a másikra folyamatosan, jobb, bal és páros lábról,
- felugrás folyamatosan, alacsonyabbról magasabbra, jobb, bal, páros lábról.

## Gyakorlatok medicinlabdával

- Alsó dobás előre, felugrással,
- dobás a fej felett hátra, felugrással,
- felső dobás két kézzel,
- dobás a lábak között hátra,
- páros karlendítés a fej felett oldalra és dobás,
- dobás törzshajlítással oldalra,
- mély guggolásból felugrás, lökés a melltől felfelé,
- az előbbi, de a társ felugorva elkapja a labdát s mielőtt a talajra érne, „tempóban” dobja vissza,
- hanyatt fekvésből ülés és dobás előre a fej felett,
- hason fekvésből törzsemelés és dobás előre a fej felett,
- terpeszülésből lökés előre, súlylökésszerűen,

- ugyanez terpeszállásból, bal és jobb kézzel,
- terpeszülésből törzsfordítással dobás oldalra,
- futás medicinlabdával előre, hátra és oldalirányban, időre,
- szökdelés medicinlabdával oldalazva, előre, hátra, bal, jobb, és páros lábon, időre (30, 60, 90, 120 s, ugyanennyi pihenővel),
- gimnasztika medicinlabdával,
- medicinlabda-gurítások,
- páros lábú szökdelés előre és kétkezes mellső dobás előre távol-ságra (3, 6, 9, 12-es sorozatban),
- két-három lépéses mozgás tarkóra tartott labdával előre, hátra, balra, jobbra, időre.

## **Súlyemelő-felszereléssel végzett gyakorlatok**

15, 20, 25, 30 kg-os súlyzókkal, 5–10-es ismétlésszámmal, 2–5 perces szünetekkel:

- terpeszállásban törzsforgatások balra, jobbra, lábemeléssel egybe-  
kapcsolva, a vállra helyezett súlyzóval,
- az előbbi, de a balra forgatást a jobb térd és a csípő forgató mun-  
kája indítja meg,
- a helyből súlylökés kiindulóhelyzetéből, a vállra vett súlyzóval  
gyors felegyenesedés, a törzs forgatásával és a lábak együttes emelésével,
- pörgetésszerű mozdulat a csípő és a váll forgató, s a lábak emelő  
munkájával egybekötve, vállra vett súlyzóval,
- terpeszállásban törzsdöntés és gyors felegyenesedés,
- terpeszállásban guggolásból felállások, illetve felugrások (5-ször,  
10-szer, 15-ször) súlyzóval a vállon,
- széles harántterpeszállásban a kulcscsontig emelt súlyzóval az elől  
levő láb hajlítása és gyors, rugaszkodásszerű nyújtása,
- kis terpeszállásban súlyzószakítás a fej fölé, közben felugrás és  
leérkezés 90°-os fordulattal,
- lapockáig leengedett súlyzó páros karú lendítése a fej fölé,
- svédsekreányen vagy padon hanyatt fekve a súlyzó kinyomása,  
lökése a melltől, majd ugyanez ferde padon,
- svédsekreányen vagy padon kajakozómozdulat a súlyzó rúdjaival,
- hanyatt fekvésben a súlyzó leengedése a fej felett a talajig és emelés  
vissza a mellhez.