

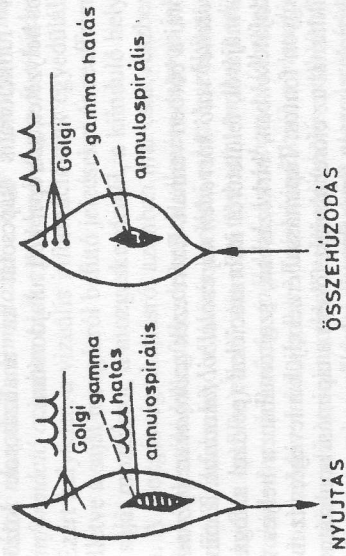
3.4. INFORMÁCIÓFORRÁSOK

A sportgyakorlatban fontos tudni, hogy milyen receptoroknak, milyen érzékszervnek (analizátoroknak)* van szerepe a mozgáskoordináció folyamataiban. *Analizátorokon az érzékelésnek azon részrendszerait értjük, amely meghatározott minőségű jelekhez információkat fognak fel (analóg folyamat), azokat kódolják (digitális folyamat), továbbvezetik és feldolgozzák (dekódolják). Az analizátorhoz ennek megfelelően specifikus receptorokat, afferens idegpályákat és szenzoros központokat sorolunk. Az analizátorban a különböző területek, a kérgi mezők is érdekeltek.*

A mozgáskoordináció szempontjából öt analizátor jelentős: a látó, a halló, a tapintási, az egyensúlyi és a mozgásanalizátor. Ezek a mozgáskoordinációban egymástól eltérő módon részesednek az információk szolgálatásánál mind tartalom, mind mennyiség szempontjából, emellett még számolnunk kell sportági sajátosságokkal is. A mozgáskoordináció szempontjából azonban mind az öt terület információt jelentősek, közöttük szoros kölcsönhatás áll fenn, ezek egymást kiegészítik.

3.4.1. Mozgásérzékelés

A mozgásanalizátor anatómiailag szerteágzó receptorai – az ún. proprioceptorok – valamennyi izomban, ínban, szalagban és ízületben megtalálhatók. *Vezetőpályáinak, a megfelelő idegrostoknak különösen nagy a teljesítményük, vezetőképességük, vezetési gyorsaságuk. Ateresztő-kapacitásuk – szemben más analizátorok információs csatornáival – lényegesen növelhető. Például az izmot mozgató ideg rostjai és érzőrostjai 80–120 m/s; a bőr tapintási receptorainak afferens rostjai 20–40 m/s sebességgel közvetítik az ingerületet (28. ábra).*



28. ábra. A proprioceptorok működése

A proprioceptorok impulzusleadását Ádám** sémája jellemzi. Az alacsony ingerküszöbű annulospirális receptor az izom nyújtása esetén, a magasabb ingerküszöbű Golgi-receptor az in nyújtásakor és összehúzódásakor küld impulzusokat a gerincevelő felé. A

Valamennyi sportmozgásban értékelhető a mozgás gyorsasága (mennyiségi mutató) és a mozgás pontossága, a feladat megoldásának helyessége (minőségi mutató). Az a tapasztalat, hogy azokban a feladatokban, amelyekben a sportolónak gyorsaságra és pontosságra is kell törekednie, a feladatot teljesítő személy – az optimális energia-befektetés és hatékonyság érdekében – rendszerint a két követelmény egyikét helyezi előtérbe. *Ez a szelektív beállítódás akkor is létrejön, ha a feladat teljesítését megelőző utasításban azonos hangsúlyt kap a gyors és pontos végrehajtás. Megfigyelések szerint vannak egyének, akik az adott feladat teljesítésekor a gyorsaságra összpontosítanak, és kevés gondot fordítanak a végrehajtás pontosságára. Mások figyelmet elsősorban a pontos végrehajtás köti le anélkül, hogy a végrehajtás gyorsaságára figyelmen kívül hagynák. Feltehetően nem véletlenszerű jelenséggel állunk szemben. A beállítódás hátterében személyiségjegyek, sajátos képességek, a tevékenység (feladat) természete stb. állhat.*

A gyorsaság és pontosság összehangjának különösen nagy jelentősége van a sportjátékokra jellemző szenzomotorikus teljesítményekben. A sportágválasztást követően – a képzési módszerek megválasztása érdekében – kiindulópontként kell elfogadnunk azt, hogy azok, akik a gyorsaságra, vagyis a feladat, a helyzet gyors megoldására törekszenek, a végrehajtásban várhatóan pontatlanok lesznek, technikai hibákat követnek el. Azok pedig, akik a sportágválasztás kezdetén már a feladat jó megoldására törekszenek, a feladatot mérsékelt gyorsasággal fogják végrehajtani. Azt lehet tehát megállapítani, hogy a feladat, illetve valamely játékhelyzet megoldásában

- a megoldási változat kiválasztásának, lényegében a helyzetfelismerésnek gyorsasága és pontossága,
- a feladatmegoldó mozgásminta kiválasztásának gyorsasága és pontossága,
- a mozgás végrehajtásának gyorsasága és pontossága terén az *egyének teljesítménye egy meghatározott, egyénre jellemző érték körül mozog.*

A vizsgálati adatok és gyakorlati tapasztalatok szerint még a legnagyobb pontosságot, finom koordinációt követelő kétkézes, páros karral végzett feladatokban sincs jelentős összefüggés a teljesítményre jellemző gyorsaság és pontosság között.

Feltételezhető, hogy a gyorsaságot és pontosságot követelő tesztekben, feladatokban, sajátos (sportági) próbákban a komplex teljesítmény értékelésekor az egyéni – gyorsaságra, illetve pontosságra törekvő – specifikus beállítódásnak fontos szerepe van. Az egyén további képzése szempontjából bizonyára nagy haszonnal jár az, ha az egyénre jellemző beállítódást korán feltárjuk.

A gyorsaság és pontosság összefüggéseire utaló felismeréseket, tapasztalati tényeket azért kell számon tartanunk, mert a *sportági kiválasztás folyamatában jelentős prognosztikai értéke van a gyors és pontos feladatteljesítésnek. Az a fiatal, aki saját sportágának technikai elemesorát, azok kombinációit vagy adott – előre meghatározott – helyzetek megoldását gyorsan és eredményesen teljesíti, jelentős figyelmet érdemel a kiválasztásban. Megjegyezzük, hogy a váratlanul, véletlenszerűen előforduló, tehát a küzdelem, a mérkőzés folyamán előálló helyzetek felismerésének gyorsasága és a felismerés tartalma az eddig tárgyaltaktól eltérő tulajdonságok közé tartozik. Míg az előbbi feladatokban a teljesítmény elsősorban fizikai, az utóbbi feladatokban mindenekelőtt kognitív tulajdonságokkal van összefüggésben.*

* E tekintetben helyesebb – Pavlovhoz kapcsolódva – analizátorokról beszélni.

** Ádám Gy.: Érzékelés, tudat, emlékezés, Medicina, Budapest, 1969.