

toló a zavaró mozzanatok kivédésére, kiegyenlítésére, megnőnek tehát a finom koordináció állandóságának határértékei. Ami állandó, ami megközelítően azonos jellemző, az a megoldás hatékonysága, optimuma. Hogy ez az optimális megoldás adott esetben milyen összetevőkkel, az összetevők milyen karakterű harmóniájával jön létre, másodlagos jelentőségű. A mozgásfolyamat és a szabályozás részletei, finomságai pszitikusak, a mindenkori külső és belső feltételekhez alkalmazkodnak.

Elsődleges tehát a cselekvéscél elérésében, a feladat teljesítésében jelentkező állandóság.

Másodlagos a mozgásvégrehajtásban, annak egyes részleteiben mutatkozó állandóság. Ez utóbbit egyébként is csak azonos feltételek mellett jellemzi az állandóság.

*Állandóság és változó feltételekhez való alkalmazkodás nem ellentétes, hanem a finom koordináció megszilárdulásának, alkalmazására érettségének két – egymást feltételező – oldalát jelentik.*

Nem kerülhetjük ki a tudatossághoz kapcsolt értelmezések tárgyalását.

A mozgások automatizálásakor a mozgásszabályozás magasabb központokból alacsonyabbakba helyeződik. Új mozgások tanulásakor a mozgásjavítást magasabb kérgi központok irányítják. Az elsajátítás előrehaladásával a mozgáskorrekciók alsóbb központok – nem feltétlenül kérg alatti központok – funkcióba tevődnek át. Ez egyúttal azt is jelenti, hogy a tudat közvetlen ellenőrzése alól mentesülnek. Ez a változás javítja a szabályozás hatékonyságát, mert az ellenőrzést átveszik az érintett refferensek. Az így kialakult automatizmusok nem képviselnek automatikus mozgásokat, hanem korrekciókat, a mozgásszabályozás adott formáit. Ezek a neurofiziológiai tények nincsenek ellentétben a tudatossággal, mert a mozgásvégrehajtás automatikus és tudatos oldalai egymást feltételezik.

Még a legmagasabb szinten automatizált mozgásfolyamatokat, azok részleteit is képesek vagyunk tudatosan végrehajtani, azokat bármikor a tudat szintjére emelni, tehát tudatosan szabályozni. Ismert, hogy a sportoló az automatizált mozgás lefolyását követően képes a végrehajtás részleteire is visszaemlékezni, azokról beszámolni.

A mozgásélmélete az automatizált mozgások esetében is működik. A szabályozás átvezetése a központi idegrendszer alsóbb központjába semmiképpen nem jelenti azt, hogy a nagygyékéreghez kapcsolt tudati folyamatok teljesen kikapcsolódnak. Az afferens és refferens információk újra – nyilvánvalóan küszöb alatti intenzitással – továbbra is a magasabb kérgi központokon át vezet.

Az automatizált mozgások végrehajtását jellemző, a köznapi nyelvben „tudattalan-ként” kezelt fogalom és a figyelem tudatos összpontosításának hiánya nem teljesen azonosak. Elfogadható az az álláspont, hogy a sportmozgások automatizált összetevőinek szabályozása, ellenőrzése az első jelzőrendszer keretében zajlik le, míg a sporttevékenység fő mozzanatait, a sikeres végrehajtás, megoldás kulcsfontosságú fázisai tudatosak maradnak, a második jelzőrendszer közvetlen ellenőrzése alatt állnak.

#### b) *Metodikai következtetések*

A tanult mozgáskészség gyakorlatilag mindig alkalmazkodás mellett jelentkezik. A végrehajtást kísérő feltételek sohasem teljesen azonosak, csak a változás mértéke különbözik. Ugyanakkor a zavaró körülmény hatása ellensúlyozható

- a finom koordináció biztonságával, állandóságával,
- sokrétű mozgáspaszszalattal,
- kedvező motíváltsággal.

Probléma akkor keletkezik, ha fixálódik valamely tipikus, gyakran előforduló zavaró körülmény, amely csökkenti a teljesítményt. Ebben az edző és a társak rendszerint negatív szerepet játszanak.

A versenyzőben olyan állásfoglalás alakulhat ki, hogy „X versenyző ellen ilyen rossz időben, ezen a pályán, ezzel a sportszettel nem tudok versenyezni”. Ha nem vigyázunk, főbia alakulhat ki (bizonyos helyzetekre vagy meghatározott tárgyakra, személyekre fellépő kényszeres jellegű, kóros félelmi állapot, amelynek nincs reális alapja). Egy részük pszichoterápiás kezeléssel, más részük megfelelő edzői, nevelői eljárásokkal megelőzhető, megszüntethető.

Főbiás állapotot hozhat létre:

- nagy tét versenyen, válogatóversenyen,
- félelem a tekintélyvesztéstől,
- félelem a sérüléstől,
- a szokottnál magasabb anyagi ösztönzés, prémium,
- ellenfél,
- pálya,
- vezető, edző.

A félelmi állapot zavarja a finom koordinációt, csökkenti az alkalmazás hatékonyságát. Megelőzése, megszüntetése tehát lényeges pedagógiai feladat.

A koordináció megzavarásában a versenyzéssel együtt járó, kritikus helyzetek játszanak még figyelemre méltó szerepet. Ilyenek:

- hibás kísérletek, sorozatosan sikertelen dobások, rúgások,
- előnyvesztés pozícióértárolás helyett,
- vesztésre állás,
- mozgáskapcsolat (konceptus)-hibák tornában, műkorcsolyázásban stb.

Az edző nevelőmunkájának színvonalát jelzi, hogy az említett kritikus helyzeteket milyen sikerrel tudja a sportoló átvészelni.

– A finom koordináció kialakulásában és alkalmazásában a tanult mozgásoknak saját kölcsönhatásaival is kell számolnunk: az interferenciával és a transzferrel. A probálemakör elemzése érdekében abból kell kiindulnunk, hogy sohasem egyetlenegy mozgáskészséget tanulunk, nem egyetlen adott mozgásban törekszünk eljutni a tanulás viszonylagosan befejező szakaszáig. Legfejlebb egyes mozgásokra hangsúlyt helyezünk a tanulásban. Egyidőben számos tevékenységfajtában érjük el a koordináció különböző szintjét. Lényeges annak feltételezése is, hogy egyes készségeket tudatosan sajátítunk el, míg mások számunkra ellenőrizhetetlenül alakulnak ki a mindennapi vagy a játék- és sporttevékenység termékeként, veletlenül.

Mivel a speciális (sportági) mozgáskészségek széles organikus bázisra támaszkodnak, az elsajátított készségek sem korlátozódnak arra a tanulási helyzetre, amelyben a készség kialakult. Ezek átvihetők más helyzetekre is.

Végül fel kell tételeznünk azt is, hogy egy új mozgásfolyamat soha nem indul be meglévő, már ismert, elsajátított folyamatoktól függetlenül. *Az új mozgáskészség kialakulásához mindig rendelkezésre állnak meghatározott koordinációs minták, amelyeknek az új készség tanulására negatív vagy pozitív hatással lehet.*

Igy jutottunk el az interferencia és a transzfer fogalmához.