

# Kritikus helyzetek a labdajátékokban és a „láthatatlan” mentális tényezők - Citius, altius, fortius

## Critical Moments in Ball Games and the Invisible Mental Dispositions - Citius, altius, fortius

Magas István

Budapesti Corvinus Egyetem, Nemzetközi, Politikai és Regionális Tanulmányok Intézet, Világgazdasági Tanszék

**Absztrakt** - Lehet-e a sportolók mentális képességeit fejleszteni a labdajátékokban? Mennyire „taníthatók” kritikus helyzetek esetére a játékosok döntéshozatali képességei? Kritikus helyzetekben a reakciók (cselekvés) kimenetelének mik a legmegbízhatóbb előrejelzéseik? Ezekre a kérdésekre keresi a választ az alábbi írás, amelyben három labdajátékból (labdarúgás, vízilabda és tenisz) merítve kínál példákat a kritikus döntési – gól vagy pontszerzési – helyzetekben. A legfontosabb következtetés, hogy noha a kritikus helyzetekben történő cselekvés mentális (agy) folyamatok ugyan nem azonosíthatók megbízható és megismételhető, mérhető módon, mégis léteznek, és relatíve jó indikátorai a leginkább várható kimenetnek. Ezek pedig a korábbi, hasonló helyzetben készült statisztikák. Megállapításra került, hogy az ideálisnak tekintett mentális állapotok „előhívása” az agyból nem automatikus, de a korábbi pozitív tapasztalatok – kiemelkedő játékos esetében – jól mozgósíthatók. Sőt, éppen ez a mentális mozgósítási képesség emelheti ki a klasszis játékosokat a mezőnyből, mert motorikus végrehajtási képességgel nagyon sok játékos rendelkezik.

**Kulcsszavak:** kognitív és mentális képességek, az agy flow állapota, előhívható cselekvési automatizmus, pozitív gondolkodás, az edző korlátozott szerepe, gólstatisztikák

**Abstract** - Is it possible to improve mental capacities of players in different ball games? To what extent can mental decision-making capabilities be trained to help performance in critical moments? What are the best predictors of players' performance in critical moments? These are questions to be answered in this study that selects three different ball games (soccer, water polo and tennis) to illustrate role of invisible mental factors in critical moments of big opportunities to score or earn a critical point. The most important conclusions drawn, is that although relevant mental processes in brain cannot be identified (or properly measured experimentally) in a reliable fashion, there are still some good indicators (predictors) of most probable outcomes: these best predictions are historical score-statistics registered in similar situations. In addition, it has been established that ideal mental (decision) states cannot always be retrieved automatically from memory. Yet, historically saved, positive related emotions of successful scoring events can be often mobilized. Top players distinguish themselves exactly by these strong mental capacity mobilization skills in critical moments. Other needed motor and execution skills many players have.

**Keywords:** cognitive and mental skills, the flow state of mind, retrievable actions and memories, positive thinking, limited role of coaching, scoring-statistics

### Bevezető

Mindenki ismeri az olimpiai mozgalom hármasszavát – „gyorsabban, magasabbra, erősebben” -,

amely valamennyi sportágra, így a labdás sportokra is igaz. Aki a labdajátékkal komolyan foglalkozik, az hamar felismeri és megérti, hogy minden labdajáték nemcsak atlétikai képességeket igényel,

hanem számos elemében szellemi sport is, olyan, amely felszabadítja az emberi lelket, ugyanakkor kritikus helyzetekben komoly, improvizatív próbák elé állítja a mentális, kognitív képességeket.

Kritikus helyzetekben az igazán fontos munkát valójában szinte mindig az agy végzi a labdajátékok esetében is. Teszi ezt láthatatlanul, sőt, néha „öntudatlanul”, még a játékos számára is megmagyarázhatatlan módon. Nehezen vitatható, hogy az idegrendszer és annak központi egysége, az agy dönt, és adja ki a végrehajtási parancsot, indítja az izomzatot, a lövést, dobást vagy éppen leütést, mégpedig századmásodpercek alatt. Az agyi folyamatok pontos leírása ( *Davids, Bennett és Button, 2008; Eckblad, 1981*), a fizikai-kémiai és neurobiológiai interakciók pontos azonosítása/mérése még gyerekcipőben jár, noha az agy működéséről egyre többet tudunk már [számos tanulmány érhető el a <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/> oldalon, lásd például: (*Parr, Coe, Munoz és Dorris, 2019*)]. A mai napig nem tudjuk, legalábbis fizikai-kémiai értelemben, mi a gondolat, a szerelem, a bánat vagy éppen a remény, illetve például, hogy egy adott, teljesen reménytelennek tűnő helyzetben miért nem adjuk fel a küzdelmet. Tudományos értelemben tehát, pontosan még nem tudjuk, hogy kritikus helyzetekben mi játszódik le az agyban.

A labdajátékokban már gyerekkorú játékosok esetében is találkozhatunk például az ún. kritikus gólhelyzet fogalmával, amikor a játékos ösztönösen megérzi a szituáció élességét, döntő jellegét, azt, hogy felfokozott idegállapotba kerül oly szorítóan érezvén a sikeres befejezés vágyát (*Caillais, 1958*). Az adrenalin-áram ebben az ordítóan kedvező, „nagy” helyzetben bizonyosan megindul, segíteni igyekszik a jó döntési parancs és általa a labda elindítását egy szándékoltan remek mozdulattal a kapu vagy a játéktér éppen megfelelő helyére. A helyzet ismerős, minden játékos kerül előbb utóbb ziccerhelyzetbe. Ám az is, hogy nem mindenki tud élni az ordító helyzettel, ez szinte közhelynek számít.

A tapasztalat azonban azt mutatja, hogy a labdajátékokban a ziccer-helyzet kihasználása soha nem formalitás, nem törvényszerűség. Csak annak tűnik! Kritikus helyzetekben, a százalékban is kimutatható jó befejezés kisebb csoda. Sőt, az maga a kiválóság! Ezen állítás, hogy ti. a ziccer belövése nem automatikus, igaz a felnőtt, mester-játékosok szintjén is, ahol egy adott helyzetből a sikeres befejezés, a játékos-reakció már több ezer órás gyakorlás és

ideális agyi állapotok/döntések/idegrendszeri diszpozíciók különleges és együttes eredménye [lásd erről: (*Halmos, 1981*)]. Az együttes jelző ebben az esetben mindennél fontosabb! Noha tudjuk, hogy az embernél a motorikus, összetett mozgásfunkciók az agy melyik lebenyében tárolódnak, azt azonban nem, hogy hogyan és mennyire könnyen vagy épp nehezen „hívhatók” onnan elő, vagy esetleg ezek a beidegződések hogyan „felejtődnek el”, mert azt a neurológia tudománya még csak kutatja. Nagyon összetett fizikai-kémiai és komplex hálózatos sejtegyüttműködés végeredményéről beszélhetünk, melynek precíz (ismételhető kísérletekkel is igazolható) leírása még nem született meg. Ha csak arra gondolunk, hogy az ember két lábon járásának tanulása egy veleszületett (mikrobiológiai) deficit miatt meghiúsulhat, akkor különösen értékelni tudjuk egy csodálatos lövő-, dobó- vagy éppen szerva-mozdulat beidegzésének időigényes és rendkívül komplex fiziológiai folyamatát.

De minket most nem is az orvosi leírás nehézsége foglalkoztat, dolgozzanak ezen a neurológus kutatók, hanem a dolog tanítható, az edzői pályán átadható része, a begyakorolható mozdulatsorok és főleg a kritikus helyzetben való leginkább helyes gondolkodás képessége, olyan mozzanatok, technikák, amiket egy jó mester át tud adni a jó tanítványnak. Három, olyan labdajátékot választok ki, melyeket már fiatalon szinte mindenki megkóstol, lányok, fiúk egyaránt, és amelyek a világot régóta és tartósan meghódították. Ezek: a labdarúgás; a vízilabda, melyet közletről ismerek, és a legmagasabb szinten játszottam; a tenisz, amelynek lelkes, „amatőr bolondja”, analitikus játékos vagyok. Mindhárom labdajátékból egy-egy olyan kritikus helyzetet emelek ki, amelyben a rúgó, a dobó vagy az ütő játékosnak különleges, sőt, kitüntetett agyi (mentális) helyzetben kell lennie ahhoz, hogy az eltervezett mozdulatot a kritikus helyzetben (például szabadrúgás, emberelőny, fogadóelőny esetén) sikerre vigye, abból gól is szülessen, illetve pontot szerezzen. Arra törekszem, hogy a gólhelyzetek, illetve a sikeres befejezés közös – általános és részben tanítható – elemeit azonosítsam.

## Kritikus helyzetek – mentális reakciók

### 1. Labdarúgás

A helyzet illusztrálásához a szabadrúgást hívjuk segítségül, mégpedig egy kitüntetetten jó helyről, kedvező szögből, 16-20 méterről.

### 1.1. A szabadrúgás, mint kritikus helyzet

Az, hogy a rúgást olyan játékos végzi el, aki erre leginkább alkalmas (mert ezt már többször bizonyította), nem is lehet kérdéses. Mindig olyan játékos áll a labda mögé, aki ebből a helyzetből – elvileg – be tudja (már sokszor be tudta) rúgni a labdát. Témánk szempontjából a kérdés inkább az, hogy mi játszódik le a rúgó játékos fejében a kritikus pillanat előtt és alatt. Mennyire és mitől tud jól koncentrálni, miért nem „izgulja el” az egyébként sokszor megismételt mozdulatot? Mentális szempontból pont azon van a hangsúly, hogy mennyire nyugodtan (éppen a kellő és nem túlszorduló adrenalin-mennyiséggel) képes előhívni a tárolt mozdulatot az agy motoros információkat raktározó (kéz, láb, szem koordináció) helyéről. Ebben az esetben is igaz az állítás, hogy a végrehajtás mentális része, tehát hogy mennyire és miért tud nyugodtan cselekedni a játékos, a tudomány számára csak részben megértett dolog [lásd: *Fink, A., Bay, J. U., Koschutnig, K., Prettenthaler, K., Rominger, C., Benedek, M., Papousek, I., Weiss, E. M., Seidel, A. és Memmert, D., 2018*]]. Az edző számára talán kevésbé homályos az ügy, mert ő – általában – tudja, hogy játékosai a kritikus helyzetekben hogyan viselkednek. De még ő sem mehet biztosra, amint azt – nem is ritkán – láttuk már, a legnagyobbak is meg tudnak remegni egy döntő pillanatban (Beckham elrontott tizenegyese a 2004-es EB-n), és a felelős szinte minden esetben az idegrendszer, a mentális állapot.

### 1.2. Tanítható-e, irányítható-e a kritikus helyzet kezelése?

Mégis, mi az, ami tanítható egy kritikus helyzet esetére? A legfontosabb talán az, hogy nincs titkos fegyver; azt kell tudatosítani, hogy ilyen szituációban a játékos csak azt próbálja és úgy, ahogy azt korábban már sokszor sikeresen megcsinálta. Továbbá, hogy a végrehajtást illetően legyen pozitív, bízzon annak sikerességében, és főleg, küldjön sok oxigént rúgás előtt az agynak. Igen, ez utóbbi része a dolognak ilyen egyszerű, ugyanis a picit is oxigén-deficités agy nem fog olyan jól működni, ahogy várnánk.

A jó játékost jól rúgni – feltehetően – már nem kell megtanítani. De arra igen, hogy kritikus helyzetben mégis mekkora kockázatot vállaljon valamilyen új megoldással. Lehet némi kockázatot vállalni, de kritikus helyzetben semmiképp sem olyat,

ami még csak a vágyak vagy a ki sem érlelt intuíciók szintjein létezik [az intuíció szerepéről lásd: (*Sterbenz, 2019*)]. Ezért az első tanítható stratégia, hogy „leginkább azt próbáld meg, ami már sokszor bevált, és amiben te, saját magad, mint rúgó, a legjobban bízol”! Fontos, hogy a *leginkább* szeretett és legtöbbször bevált változatot kell preferálni, de nem lehet kizárni az újat sem. Mondjuk egy olyat, amit a Barcelonában játszó Ronaldinho próbált a BL-ben, amikor a szabadrúgást a felugró sorfal alatt küldte a kapuba. Ez egy zseni műve volt, amit csak keveseknek sikerült utánozni (ebből tanulva, ma már valaki a védelemből lefekszik a sorfal mögé). Az edző ugyan „kérheti”, taníthatja arra a játékosát, hogy képzelje magát ilyenkor egy sima edzés-helyzetbe –, tekintsen el mondjuk a nyolcvanezres helyi nézőközönségtől, és át se villanjon az agyán, hogy százmillió TV-néző kíséri majd mozdulatait. Hát persze! Ilyet lehet kérni, de hogy a játékos képes-e erre, és ha igen, akkor ezt hogyan teszi meg, vagyis mi zajlik az agyi folyamatok szintjén, azt egyáltalán nem tudjuk. A feszültségek csökkentésére vannak relaxációs és egyéb technikák, módszerek, de kiforrott, mindenkire alkalmazható, nagy meccses-kritikus helyzet gyakorlat nincs. A legjobb tanács a motorikus mozdulatsor tökélyre fejlesztése (ismétlés, gyakorlás az edzésen, alkalmazás a mérkőzéseken, vegyesen), a rúgótechnika stabilizálása. Ez, az agy motorikus részébe mélyen beépülő, „beégett” mozdulatsor adja majd a biztonságot, és tehet csodákra képessé egy játékost az ihletett pillanatban.

## 2. Vízilabda

A vízipólóban a leggyakrabban előforduló kritikus helyzet az ún. emberelőnyös állapot, amikor a kapu előtt támadójátékosok vannak többségben, és a kapu előtti kedvező helyzetek egyikéből ezt az előnyös szituációt góllal illik befejezni. Az ilyen helyzetek kihasználásának széles és állandóan gazdagodó szakirodalma és gyakorlata is van, az eredményes befejezési stratégiák többfélék lehetnek [lásd erről részletesen (*Magas, 2021*)].

### 2.1. Emberelőny, mint kritikus helyzet

Az ideális mentális funkciók szempontjából a döntő mozzanat annak a képességnek az azonosítása, mellyel egy kritikus, góllal kecsegtető helyzetben a jó, nagyon jó és persze a klasszis vízilabdázónak rendelkeznie kell. Ez a képesség megegyezik a fentebb említett, a kritikus szabadrúgást végző

focistáéval: a kellően „hideg fej”, azaz éppen elég adrenalin- és oxigénszint, valamint a pozitív gondolkodás az agyban, hogy a lövést a megszokott, korábban jól bevált lövő-mozdulattal hajtsa végre. A kérdés itt sem az, hogy meg tudja-e csinálni, hiszen, ha bekerült a csapatba, persze, hogy meg tudta mutatni. Hanem az, hogy az adott pillanatban, a kritikus helyzetben, jó-e a mentális állapota, nem zavarják-e egyéb, idegi, környezeti „zajok”. Vagyis, ismét csak az a sarkalatos pont, hogy az agy ki tudja-e adni pontosan azt az utasítást, amelyet a sikeres végrehajtáshoz már sokszor kiadott, és a motorikus központ jelsorozata eléri-e az izmokat.

### 2.2. Tanítható-e, irányítható-e a kritikus helyzet kezelése?

A vízipólóban – ebben jelentős szerepet játszik a játék speciális közege is –, még nincs módunkban semmilyen megbízható mérőeszközzel igazolni a lövő játékos mentálisállapot-paramétereit, sőt, a hirtelen fellépő zavaró tényezőket sem. Csak egyetlen megbízható mérőszám marad, mégpedig a játékos kritikus helyzetű eredményességének korábbi statisztikai (találati) arányai. Ennél jobb, a jövőbeni teljesítményre vonatkozó indikátor ugyanis még nem létezik. Az edző persze megérezheti, hogy az adott napon játékosának majd megy-e a játék vagy sem, de ez az intuitív tapasztalat is csak a korábbi egyéni statisztikákhoz viszonyítva tehető meg, és a kérdéses napon adott egyéni/egyedi (pl. időjárás, magánéleti helyzet és számos egyéb hangulati, környezeti körülmény) feltételek függvényében. Az edzői „megérezések”, melyek egyébként szintén agyi folyamatok eredményei, természettudományos megalapozottsága is minimum kétséges, ettől függetlenül, működhet a legkritikusabb helyzetekben. De ahogy minden csapatsportban igaz, az edző a padról vagy a pálya széléről soha nem képes az események feletti irányítást átvenni, nincs „telecommand” vagy távvezérlés. A távolból csak impulzusokat lehet adni, amelyek vagy elérik a kritikus helyzetben lévő játékos érzékszerveit (leginkább a fülét), és a küldött jelek célba érnek, beépülnek a játékos döntésébe, vagy nem. Így aztán leszögezhetjük, hogy kritikus helyzetekben a játékos leginkább csak magára támaszkodhat, a korábban sokszor sikeres mozdulatok agyi emlékeire, és arra a pozitív mentális állapotra, amelyet siker (találat) esetén az agy küldött neki, mint például a megjegyzett „gólöröm-üzenet” kellemes érzését. A lövő

játékos ebben bízhat leginkább, semmint a helyi körülményekben vagy abban, hogy neki mennyien drukkolnak. A drukkolás soha nem küldi a labdát a kapuba, a láb, a kéz, a szem koordinációja és a motorikus vezérlés nyomán a végtagok küldik oda.

### 2.3. A vízilabda játékosra kritikus helyzetben ható speciális külső körülmények

Ráadásul, a vízilabdában vannak igen speciális, a játékosra ható kommunikációs körülmények is. Ami ebben a sportágban különleges, különösen nehéz körülmény, az a játéktér közege, hiszen a víz felszínén felerősödnek a hangok, visszhangzanak; egészen más zajokat hall a pólójátékos, mint az, aki a földön kergeti a labdát. További nehezítő tényező, hogy a mélyvízben a felsőtest stabilitásának megtartása egy nagyon intenzív lábtempó-mozdulatsor eredménye, és – gólhelyzetben – a legkisebb lefelé vagy oldalra billenés a lövés pontossága szempontjából végzetes lehet. És akkor még nem beszélünk a valóban láthatatlan, szubjektív, mentális tényezőről, arról, hogy a lövő játékos abban a bizonyos pillanatban mennyire érzi magában az erőt, mennyi önbizalommal rendelkezik, jó pillanatban jön-e egy jó utasítás. Egyáltalán nem nehéz példák sokaságát találni a kritikus helyzetekben „túlvállalt”, túlzott önbizalomra, vagy ezek ellentétére, az alul-vállaló, alibizó, a labdát mindig tovább passzoló játékos-típusra.

### 2.4. A kritikus helyzet kezelésének nehézsége

A legfontosabb megállapításunk e sportágban is az, hogy a kritikus helyzetekben, a sikeres befejezés leginkább a játékos instant mentális állapota által meghatározott. De ezt a megfigyelést tudományosan igazolni, megismételhető kísérletekkel alátámasztani, és a játéktér közege (víz) miatt éles helyzetet imitáló laboratóriumi mérésekkel is valahogy megerősíteni, szinte lehetetlen. Csak a tapasztalat és a korrekt módon vezetett statisztika marad irányjelzőnek. Utóbbi pedig aranyat ér.

A kritikus helyzetek külső, az adott játékostól független irányíthatatlanságától, a mindig jelen lévő bizonytalanságtól tud olyan drámai lenni a vízilabda sport is. Mert a kritikus helyzetben a kiváló, múltbéli találati arány sem életbiztosítás, még a legjobb statisztikákkal bíró játékosok is tudnak hibázni. Ebben tehát a póló sem különbözik a többi labdajátéktól. A természet egyik erős evolúciós üzenete, hogy az események statisztikusan mindig jól meghatározható irányban történnek meg,

de csak statisztikusan. A remek vadászérzékkel és technikákkal megáldott nagy vadak, az oroszlán, a gepárd vagy éppen a nagy tengeri csúcsragadozók sem mindig sikeresek a zsákmányszerzésben, pedig az evolúció által elég jól kiérlelt stratégiákkal támadnak. De van olyan nap, amikor bizony ők is éhesek maradnak, pedig nem felejtettek el vadászni. Némi túlzással, de ugyanez a helyzet a kritikus helyzetekben is kiválóan lövő játékosokkal, a sztárokkal is, néha nekik sem megy. Az emberi „gépezet” bizony tud hibázni. Igen gyakran érthetetlennek tűnő okból. A kritikus helyzetben elkövetett hibákért leggyakrabban a láthatatlan, mentális faktorok a felelősek, és csak ritkábban a fizikai állapot vagy egyéb, különleges helyi környezeti tényezők. A pólóban ezért fordulhat elő olyan edzői utasítás, amely emberelőnyös helyzetben az alkalmazott variációt adja meg azzal, hogy a labdát viszont csak az lölje el, aki úgy érzi, ma neki jól megy. Ez a rugalmas edzői álláspont a játékosokra bízva a mentális állapot felmérését.

### 3. Tenisz

Harmadikként nézzünk egy speciális, a pénzdíjazás szempontjából méltán kiemelt és globálisan mind népszerűbb sportágat, a teniszt, ahol a mentális tényezők az átlagosnál is jóval nagyobb szerepet kapnak. Hogy mennyire így van ez, kiolvasható a Covid-19 járvány közepette, a 2021-es Australian Open verseny színhelyére érkezett játékosok – karantént és buborékot, a verseny előtti helyi felkészülés és „ráhangolódás” nehézségeit érintő – őszinte, kritikus nyilatkozataiból.

#### 3.1. A mentális teljesítőképesség kiemelkedő jelentősége

A tenisz, azon túl, hogy kiemelkedő atlétikai és labdaérzéki, motorikus-koordinációs képességeket igényel, a maga nemében – talán a golfot kivéve – egészen egyedülálló abban a speciális attribútumában, hogy hosszantartó fizikai megterhelés mellett rendkívüli, tartós, ugyanakkor gyakran megszakított, intenzív koncentrációs fázisokat követel meg a játékosoktól. Ebben a sportágban a láthatatlan, különleges típusú mentális képességek szerepe kiemeltetett helyet foglal el. Ezen különleges mentális teljesítőképesség ebben a sportban alapvető alkalmassági követelmény, és ez nem különbözik a férfi és a női mezőnyben. Talán az összes igényelt képességek közül a mentális kapacitás az egyedüli olyan, amelyik igen élesen tudja elkülöníteni a

top-játékosokat, mondjuk az első tízet vagy húszat, és ezen belül is, a piramis csúcsán álló három-négy, ranglistavezető játékost. A sztár-játékosok és az egyébként nagyon jók között minden esetben a mentális kapacitáskülönbség az, ami a vízvonalzó a ranglista felső és alsóbb régiói között. De nézzünk néhány konkrétumot!

#### 3.2. A break-labda, mint kritikus helyzet

A tenisznek kritikus állapotokban van egy sor olyan jellegzetessége, amely más labdajátékokban – gyakoriságát és a mentális döntési helyzet típusát tekintve - nem fordul elő. Az egyik ilyen tipikus helyzet az ún. „fontos pont állapota”, amikor a játékalás függvényében a helyzet lélektanilag valóban sokkal fontosabb, mint a többi: a kritikus game-ben vagy szettben előálló szituáció különösen éles, hiszen a végső eredmény szempontjából – statisztikusan – a kimenetel jobb eséllyel billen a fontos pontot nyerő játékos felé. Mindig az adogató szempontjából nézve az állást, például fontos pontok a 30-30, a 30-40 vagy 15-40 állások, amikor a szerváló közel kerülhet ahhoz, hogy a következő pont elvesztése után elvegyék tőle az adogatójátékát (breaking the service game). Ez azért lényeges, mert alapesetben az adogató játékos minden felületen (salak, műanyag pálya vagy fű) eleve irányítási pozícióban, a saját játékereje érvényesítésében előnyben van. Többórás mérkőzésen, főleg, ahol három nyert szettre menő küzdelem folyik (grand slam versenyeken férfiaknál), ezek a helyzetek kifejezetten nagy számban fordulhatnak elő, amelyekben a konzekvensen jó mentális teljesítés a győzelem egyik, kiemelt összetevője. Ezt a fontos pontok, a break-labdák és természetesen a szett- valamint a meccslabdák megnyerésének százalékos statisztikája jól tükrözi. E statisztika a játékos koncentrációs képességének egyik legjobb mérőszáma.

Mi különbözteti meg a break-pontok kihasználását illetően a legnagyobbakat és a nagyon jókat? A legjobbak a kritikus helyzetekben, azaz tendencia-szerűen jobban teljesítenek, mint rosszul. Ráadásul, van egy különleges jellemzőjük, mégpedig az, hogy több órán keresztül képesek fontos helyzetekben, éppen, amikor nagyon kell, ezt a döntési és végrehajtási képességüket mozgósítani. Ez a képesség azt is jelenti, hogy szinte élvezzi vagy „keresi” ezeket a kritikus helyzeteket, akár mint adogató, akár mint fogadó, érzi, hogy ezekben a

helyzetekben fölényben van, vagy fölénybe kerülhet ellenfelével szemben. Ez a különleges képesség leginkább a top-játékosok sajátja, hiszen a férfiak 100-as mezőnyében a technikai-mechanikai, atlétkai képességek közel azonosak. Ami azonban egyáltalán nem nyilvánvaló, és tudományosan még nem kidolgozott, hogy milyen folyamatok játszódnak le a mentálisan is nagyon jó és milyenek a kevésbé jó játékosok fejében, „komputerében”. Azt gondolhatjuk, maga az „operációs rendszer”, ami működteti a komputert ugyanaz. A különbségek talán csak a komputerek kapacitásában, gyorsaságában lehetnek.

Az előadóművészetek esetében – ahol a hosszú koncentráció szintén elengedhetetlen – egy pillanatnyi hiba (zenében mellé-ütés, rossz hang leütése például) nem jár komoly következményekkel, a teljesítmény attól még fantasztikus maradhat. Ugyanakkor a sportban, a teniszben pedig kiemelten, ha ezek az apró hibák fontos pillanatokban következnek be, talán éppen egy monotonitást követelő, hosszú ütésváltás után, akkor a rossz döntéseknek súlyos következménye van a játék végkimenetelét, a játékos teljesítményének megítélését illetően. Éles helyzetben az egyik igazán fontos döntési sikerkritérium az az, hogy az adott helyzetben mekkora kockázatot vállal fel a játékos, olyat-e, ami reálisan vállalható, vagy olyat, ami csak kis valószínűséggel vihethető sikerre.

### 3.3. A különleges figyelem zónájának szerepe kritikus helyzetekben

Miután a teniszben a pálya különböző helyeiről elérhető poén-befejezési forgatókönyveket illetően nincsenek igazán nagy meglepetések, mert a sikeres ziccer-helyzetek tekintetében a pálya jól fel van osztva, és ezek a befejezési helyzetek jól be is gyakorolhatóak, tanulhatóak, ezért aztán a legvalószínűbb forgatókönyvek is adóttak. Ezek sikeres előhívása a meccs alatt azonban már egészen más kérdés.

Létezik egy ún. különleges figyelmi zóna vagy figyelmi alagút, amelyben a játékos úgy érzi, szinte nem tud hibázni, és bekerül egy flow-állapotba (Csikszentmihályi, 1997; Nagy és Kovács, 2016), amelyben az elme kifejezetten jól, kellemesen érzi magát, rövid ideig szinte speciális, „önkívületi” állapotba kerül, amikor – például teniszben - a szenzációs ütést végrehajtja. A világhírű játékosok (Federer, Djokovic, Nadal, akiket a TV jóvoltából

a világon mindenütt ismernek) gyakran ebbe az ihletett állapotba kerülnek, és láthatóan élvezik is a kiélezett helyzetet, szinte várják a pillanatot (thriving on competition), amikor le lehet az „áldozatukra” csapni („the moment of strike, the kill”). Ha egy ilyen flow-állapotban elektródákat raknánk a játékos fejére, és megpróbálnánk mérni, hol és mi történik az agyban, lehet, hogy nagy meglepetésben lenne részünk, de az is lehet, hogy nem. Nem tudjuk ugyanis pontosan, mi történik ezen eksztázis jellegű fókusz-zónában, csak azt tudjuk, hogy léteznek ilyenek más, például küzdő sportokban is [lásd erről (Nemcsik, 2019)]. Kellő biztonsággal rögzíthető tapasztalat azonban, hogy a fókusz-zónákban is ugyanazok, a több ezerszer begyakorolt, számtalanszor előhívott mozdulatok működnek, mint amelyek a kevésbé éles helyzetekben. A különbség csak a mentális diszpozícióban van, abban, hogy a fókuszált kritikus helyzetben még nagyobb koncentrációval indul a mozdulat, de a végrehajtás, tehát a labda helye, sebessége, pörgése a korábban már begyakorolt mozdulatok jellemzőit viseli a kritikus pillanatban is. Ez, az agy számára rögzített mozdulatsor viszont biztos, hogy semmivel nem helyettesíthető. Azonban ez a fókuszált állapot nem hívható tetszőlegesen elő bármikor, sőt, van, amikor egyáltalán nem működik ez az élmény.

A sportban mindig akkor kell jól teljesíteni, amikor a játékost a pályára hívják, teniszben viszont még ez az időpont is sokszor nehezen számítható ki (csúszás, esőszünet stb.). Ha a játékos ezeket a nehezítő tényezőket is ki tudja zárni, nagy előnybe kerül a többiekkel szemben.

Ám a tökéletesség nem állandósítható. Néha előfordul, hogy egy klasszis teniszező félresikerült mozdulatsor ellenére ér el pontot. A meccset közvetítő kommentátor ilyenkor azt szokta mondani, hogy „na tessék, a jó játékosnak szerencséje van”. Ez lényegében igaz is. De én némiképp átírnám ezt a kijelentést, mégpedig úgy, hogy „a jó játékosnak van szerencséje”. Ez az árnyalatnyi (szórendi) különbség egy mély tudományos törvényszerűséget rejt, nevezetesen: annak az a priori valószínűsége (múltbéli statisztikák alapján), hogy egy jó játékos „kacsán” megütött labdája is érvényes területre megy úgy, hogy azt nem sikerül visszaütni, jóval nagyobb, mint annak a csacska mozdulatnak, amit egy kevésbé jó játékos tudhat magáénak. Azt is mondhatjuk, hogy a jó játékos által megjátszott

labdák sikerességének nagyobb a %-ban kifejezett várható értéke, mint a közepes vagy gyengébb játékosé. Kritikus helyzetekben a pontszerzés magasabb várható értéke éppen azt a minőségi különbséget fejezi ki, amelyik a rangsorban és a kiemelésekben is megjelenik az előrébb állók javára. Tehát a korrekt kijelentés így hangozhat: „*a jó játékosnak van inkább szerencséje*”.

#### 3.4 A második adogatás, mint kritikus helyzet

A teniszjátéknak van még egy eleme, amely kritikus helyzetekben jelentősen befolyásolja az eredményesség alakulását. Ez az elem pedig az adogatás, a szerva, az egyetlen ütés, amit az ellenfél nem tud saját reakciójával befolyásolni. Furcsa módon kritikus szituációkban pedig az egyik legfontosabb (ha nem éppen a legfontosabb) ütés a második adogatás, nem is az első. Miért? Azért, mert a második adogatás maga is gyakran a kritikus pont. Egyszerűen a miatt, mert a fogadó játékos, az általában lassúbb, gyengébb második szervánál leggyakrabban agresszív fogadó ütést választ, hogy közelebb kerüljön az adogatójáték elvételéhez. A női mezőnyben talán még inkább igaz az az állítás, hogy „a második szervád mondja meg, ki vagy” („you are as good as your second serve”), mert női játékosoknál jóval gyakoribb a második adogatás letámadása, a break kierőszakolása. Ezért van az, hogy a női világranglista (WTA) élvonalában csak elsőrangú második szervával, annak kellően magas %-os arányával lehet stabilan megragadni.

#### 3.5. A mentális képesség, mint szelektív tényező

A teniszszel kapcsolatos megállapításaink zárásaként elmondható, hogy kritikus helyzetekben, és azok közül is az egyik leggyakoribb esetben, a fogadó-előnyénél, tehát amikor az adogató kerül hátrányba, a top-játékosok mintegy „mentális szintet tudnak lépni”, és többször képesek jó döntések sorozatával – mind adogató, mind fogadó pozícióban is – mentálisan ellenfeleik fölé kerekedni. Természetesen, minden egyéb tényező (fizikai adottságok, sorsolás, időjárás, játéknapok időrendje) is számít, de a top, klasszis játékosá váláshoz az egészen különleges mentális képességek nélkülözhetetlenek, ebben a tényezőben van talán a játékosok között a legnagyobb különbség.

### 4. Egy különlegesen kritikus helyzet: a büntetők

Végül, sportágtól függetlenül, említést kell tennünk a büntetőkről, mint speciális kritikus

helyzetekről. A fociban a tizenegyest márpedig csak rosszul lehet rúgni, mondják a hozzáértők. A kézilabdában a hétméterest illik belőni, ahogy a vízilabdában az ötméterest. Hát persze, kívülről nézve a dolog ilyen egyszerű. Ám az igazán bennfentesek hamar visszavágnak: egyáltalán nem így van, sőt! A rutinos edzők jól tudják: a sikeres vagy sikertelen büntető-rúgás, illetve dobás – a gyakorlat és sok éves tapasztalat szerint is – sokkal bonyolultabb fizikai és mentális folyamatok eredménye.

#### 4.1. Végrehajtási stratégiák

A rúgó/dobó játékos által követhető stratégiák többfélék lehetnek. Az egyik - amelyet a játékelmélet un. „domináns” stratégiának nevez -, az elnevezésében utal arra, hogy a játékos a lehetséges stratégiák közül azt választhatja, amely, az ellenfél várható válaszlépésétől függően, neki a legkedvezőbb, pl. tipikusan keresztbe lövi a labdát (jobb lábas/kezes a kapus szemszögéből nézve jobbra; a bal lábas/kezes pedig balra), mert a támadó játékos ezt tudja jobb százakkal berúgni/bedobni. De hogyan gondolkozzék a kapus? Ő is a számára domináns, a neki leginkább jónak bizonyult változatot követi, tehát ami számára inkább sikert szokott hozni, például „felkínál” egy helyet, hogy odalőjék majd a labdát, de majd arra mozdul, majd kivédi – gondolja. Ennél, az un. „felkínálok” változatnál még jobb stratégia lehet, ha a kapus rendszeresen figyel, és meg is jegyzi a rúgó/dobó játékos tipikus választásait, „készül a büntetőt végrehajtó játékosból”, és azt próbálja követni, ekkor az ő domináns stratégiája a „tanulásból nyert”, és megjegyzett, a rúgó/dobó játékos által tipikusan választott irány.

#### 4.2. A sikeres stratégia lehetősége

A büntető végrehajtásánál a bizonytalanság persze nem szüntethető meg, nem zárható ki, zavaró tényezőként megmarad. A rúgó/dobó játékos eredményessége a domináns stratégia tartós követése esetén is elmaradhat, éppen azért, mert kitanulható, olvasható lesz a kedvelt irány. Ezért, a rúgó/dobó szempontjából sokkal jobb esélyt kínál az ún. kevert stratégia, amely valamilyen arányban mixeli a kedvenc irányokat, pl. 60%-ban jobbra és 40%-ban balra céloz [részletesebben lásd (Mérő, 2019)]. Sőt, a legkiválóbb dobó vagy lövő játékosok később változtatják az arányokat is, és nagyon kiélezett helyzetben sem azt választják, amit a kapus tipikusan gondol. A lényeg, hogy a kapust mindig alapos bizonytalanságban tartsa abban, hogy hova

érkezik a leginkább várhatóan majd a labda. Ez a kevert stratégia ajánlható leginkább egyébként az adogató játékosnak teniszben vagy baseballban a dobónak is.

Tökéletes recept azonban egyáltalán nincs, még az elmélet szintjén sem. Hibázni mindenkinek szabad, még a legnagyobbaknak is. A büntető végrehajtása során, a technikán és stratégián kívül a kötéldegzet, a stabil mentális állapot, a kellő önbizalom is nélkülözhetetlen tényező.

## Összegzés

Az írás elején feltett kérdésre, hogy mennyire taníthatóak a kritikus helyzetekben kiemelkedően fontos mentális képességek, a válaszuk, hogy csak valamennyire taníthatóak, edzhetőek. Léteznek erre jó gyakorlatok. Ám a mentális kapacitás mozgósításának agyi-fiziológiai háttere még a megismerés fázisában tart, a mentális állapot tényleges neurológiai működése még „láthatatlan”.

A labdajátékokban, kritikus helyzetekben a játékos viselkedését általában a korábról felhalmozott kognitív képességek határozzák meg, ugyanakkor ezek működésének mechanizmusai jobbra láthatatlanok maradnak még az edző számára is. A várható kimenet esélyéhez a legjobb kiinduló pontot a korábbi, hasonló helyzetekben mért statisztikák kimutatása, a sikeres befejezés gyakorisága adja. Ez a konklúzió mind a három vizsgált labdajátékban (labdarúgás, vízilabda, tenisz) a mentálisan erős játékos közös ismertető jegye.

Kritikus helyzetekben vélhetően azok a játékosok viselkednek legeredményesebben, akiknek lelkiállapotát kritikus pillanatokban nem a gátlások, hanem a felszabadult érzések jellemzik, akik ilyenkor bekerülnek egy olyan „figyelmi alagútba”, egy áramlatba (flow-ba), ahol a tét és a kockázatok ellenére kellemesen érzik magukat. Azt, hogy ezt hogyan éri el egy játékos, nem tudjuk, csak azt, hogy képes rá. A mentális képesség egy nehezen megragadható adottság, amely ugyan némiképp edzhető, javítható, de alapvetően nem várható el minden játékostól. Ugyanakkor, ez a kritikus helyzetekben előálló, érzelmi kiszámíthatatlanság, a spontán dráma esélye adja azt az izgalmat a sportban, amelyet semmilyen forgatókönyvíró vagy színházi előadás sem tud produkálni. A sportot – többek között – ez a kiszámíthatatlanság is teszi egészen egyedi és mással nem is pótolható kulturális terméké. Az instant mentális állapot törekénysége vagy éppen

gyémánt-szilárdsága képes nézők százmillióit a képernyők elé „ragasztani”, ahol a virtuális térben szurkolók láthatatlan tömegei a győztes vagy éppen vesztes csapattal együtt örülnek vagy sírnak.

*Köszönet Prof. Dr. Koller Ákos kollégámnak, mivel a baráti beszélgetéseink, elmélkedéseink alkalmával elhangzott, tőle kapott szakmai-tudományos információk, főleg az ún. „prepared mind”, vagyis az agy különleges készenléti, felkészült állapotára vonatkozó megfigyelései, nagyban hozzájárultak ahhoz, hogy ez az írásom megszületett.*

## Irodalomjegyzék

1. Caillois, R. (1958): *Les jeux et les hommes*. Gallimard, Paris. [https://monoskop.org/File:Caillois\\_Roger\\_Les\\_jeux\\_et\\_les\\_hommes\\_1958.pdf](https://monoskop.org/File:Caillois_Roger_Les_jeux_et_les_hommes_1958.pdf) (letöltve 2021. 01. 28.)
2. Csikszentmihályi, M. (1977): *Flow. Az áramlat. A tökéletes élmény pszichológiája*. Akadémiai Kiadó, Budapest.
3. Davids, K., Bennett, S. és Button, Ch. (2008): Dynamics of skill acquisition: A constraints-led approach. *Human Kinetics*, Illinois. 251.
4. Eckblad, G. (1981): *Scheme theory: A conceptual framework for cognitive-motivational processes*. Academic Press, London.
5. Fink, A., Bay, J. U., Koschutnig, K., Pretenthaler, K., Rominger, C., Benedek, M., Papousek, I., Weiss, E. M., Seidel, A. és Memmert, D. (2019): Brain and soccer: Functional patterns of brain activity during the generation of creative moves in real soccer decision-making situations. *Hum Brain Mapp*. 2019 Feb 15;40(3):755-764. DOI: 10.1002/hbm.24408 <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30259600/>
6. Halmos, I. (1981): *Sportjáték elmélete*. Tankönyvkiadó, Budapest.
7. Magas, I. (2021): Védekezés és támadás a vízipólóban: néhány fontos stratégiai megfontolás. In: Sterbenz, T. (szerk.): *Stratégia és taktika 2*. Testnevelési Egyetem, Budapest. 145-175.
8. Mérő, L. (2019): Együttműködés és versengés a játékelmélet tükrében. In: Sterbenz, T. (szerk.) *Stratégia és taktika 1*. Testnevelési Egyetem, Budapest. 169-193.
9. Nagy Kinga – Kovács Eszter (2016):



- Testing the flow state questionnaire among Hungarian windsurfers. In: Gál, A. – Kosiewicz, J. – Sterbenz, T. (Eds.): *Sport and Social Sciences with Reflection on Practice*. Warsaw, University of Physical Education. 93-116.
10. Nemcsik Zsolt (2019): Stratégia és taktika a vívásban. In: Sterbenz, T. (szerk.) *Stratégia és taktika 1*. Budapest, Testnevelési Egyetem. 229-265.
11. Parr, A. C., Coe, B. C., Munoz, D. P. és Dorris, M. C. (2020): A novel fMRI paradigm to dissociate the behavioral and neural components of mixed-strategy decision making from non-strategic decisions in humans. *Eur J Neurosci*. 2020 May;51(9):1914-1927. DOI: 10.1111/ejn.14586 <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31596980/>
12. Sterbenz Tamás (2019): Stratégiai és taktikai döntések a sportban. In: Sterbenz, T. (szerk.) *Stratégia és taktika 1*. Budapest, Testnevelési Egyetem. 17-129.