



PÉCSI TUDOMÁNYEGYETEM
ÁLTALÁNOS ORVOSTUDOMÁNYI KAR

Sportfizioterápia

Kollárné Kiss Gabriella

Gyógytornász, tanársegéd
PTE ÁOK Sportmedicina Tanszék

Pécs, 2026. március 16.



Alapfogalmak

1. Neuromuscularis kontroll
2. Egyensúly
3. Posturalis kontroll
4. Perifériás idegrendszer
5. Dinamikus ízületi stabilizáció
6. Multiszenzoros kondicionálás
7. Integrált sport

Fogalom

- Prevenció jelentése:

A prevenció megelőzést jelent, azon lépések, melyek minimalizálják illetve kiküszöbölik azokat a társadalmi, pszichológiai és szociális feltételeket, melyek érzelmi, fizikai betegségeket vagy társadalmi-gazdasági problémákat okoznak vagy hozzájárulnak ezek kialakulásához.

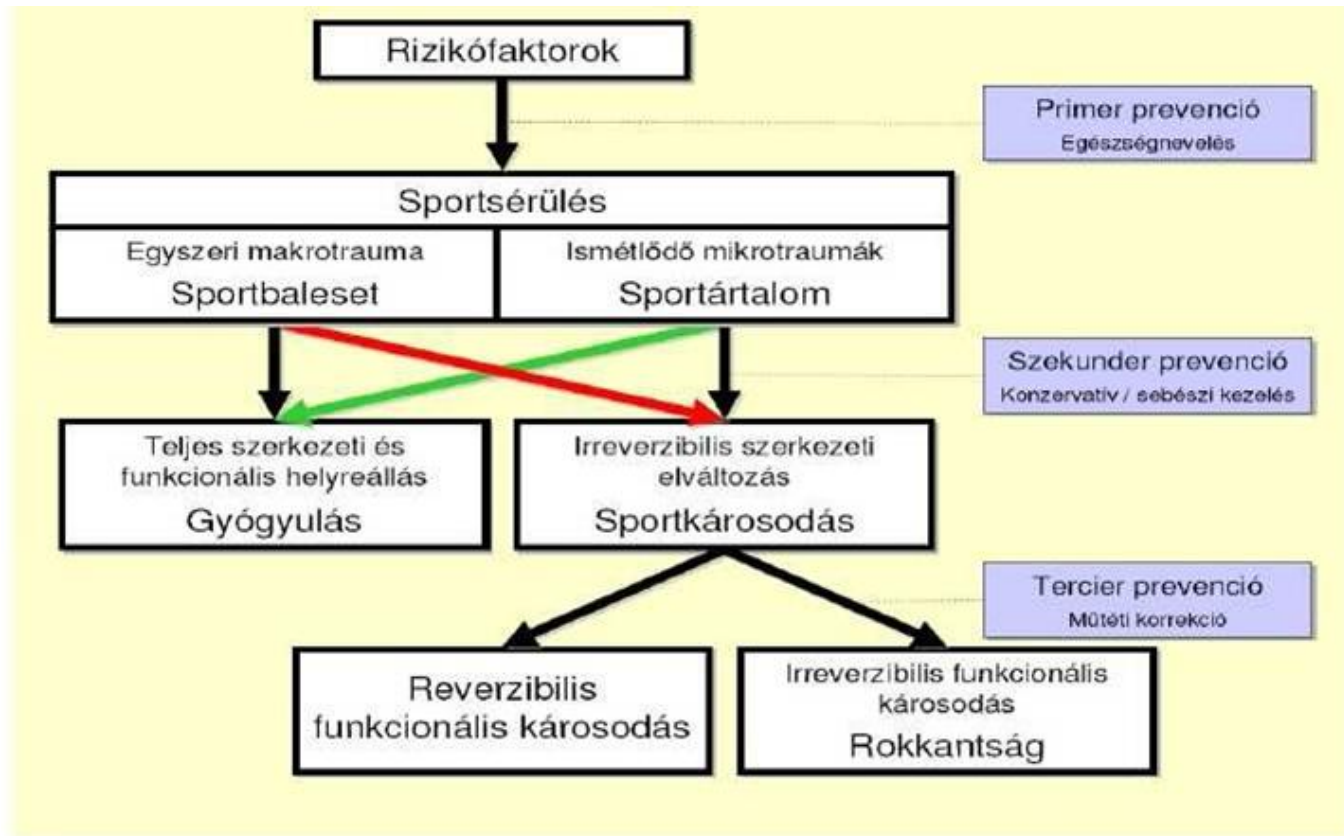
Szintjei

- **Elsődleges** (primer): Középpontjában az egészség általános védelme és támogatása áll; célja a betegségkifejlődésének megakadályozása.
- **Másodlagos** (szekunder): A betegség korai stádiumban való felismerése és azonnali gyógykezelése.
- **Harmadlagos** (tercier): A betegség súlyosbodásának megelőzése, a szövődmények bekövetkezési valószínűségének csökkentése.

Sportsérülések kialakulása

- Külső tényezők (pl.: felszerelés, felkészültség, képességek szintje, környezeti tényezők)
- Belső tényezők: A kontakttal járó sportokban a saját csapattárrsal, vagy az ellenféllel történő érintkezések, azok kiszámíthatatlanságaiból adódóan a sportsérülések valószínűségét pedig csak tovább növelik. Az edzéseken, 10 versenyeken, mérkőzéseken bekövetkező váratlan szituációk, kiszámíthatatlan helyzetek nem modellezhetők teljeskörűen, nehéz előre felkészülni rájuk.

Sportsérülések prevenciójának szintjei



Sportsérülések prevenciója

- **Első lépés:** a sérülés problematikájának meghatározása- kockázatbecslés
- **Második lépés:** a rizikófaktorok meghatározása
- **Harmadik lépés:** rizikócsökkentés
- **Negyedik lépés:** a bevezetett módszerek eredményességének értékelése



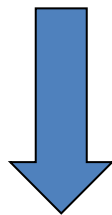
Team

- Edző feladata
- Orvos feladata
- Sportoló feladata
- Klub feladata



Prevenció

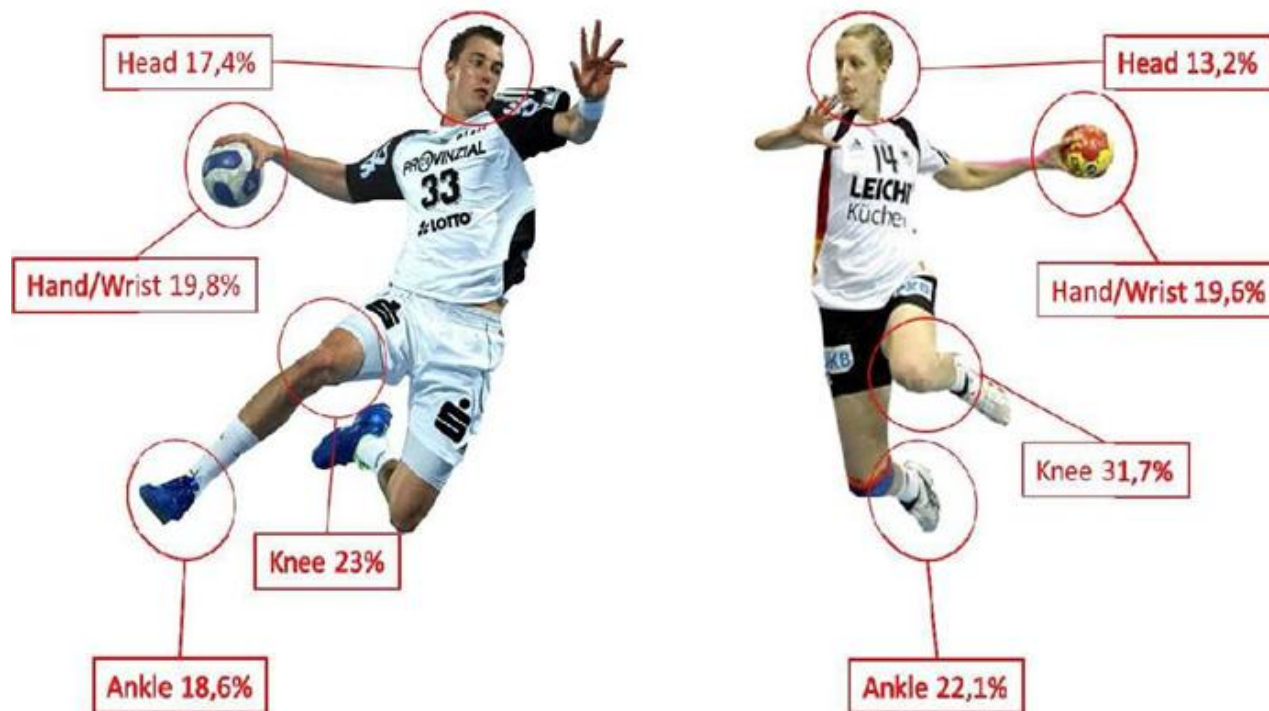
- Megfelelő mozgásminták megtanulása
- Izom sztereotípiák pontos bekapcsolása
- Propriocepció edzése
- Izoláltan megfelelő izmok megerősítése
- Izoláltan megfelelő izmok nyújtása



- Helyes testtartás megéreztetése, megtanulása, diszbalansz elkerülése



Prevenció, sérülésmegelőzés a kézilabda sportban



1. ábra: A sérülések anatómiai lokalizációja nemek szerinti eloszlásban

Ízületek edzés igénye

- **Boka** – szaggitális síkban mobilitás
- **Térd** – stabilitás
- **Csípő** – mobilitás több síkban
- **Ágyéki gerincszakasz** – stabilitás
- **Háti gerincszakasz** – mobilitás
- **Lapocka** – stabilitás
- **Váll** – mobilitás



Gyakorlat összeállítás szempontjai

A törzserő megteremtése elsődleges szempont a sérülés megelőzés szempontjából.

- farizom aktivizálása
- a gerincmerevítő és az egész hátsó izomlánc nyújtása
- elülső izomlánc nyújtása
- törzsizmok bekapcsolása



Gyakorlat összeállítás szempontjai

- a csípő mobilizálása
- a csípő horpasz nyújtása
- háti szakasz stabilizációja
- combizmok bekapcsolása
- oldalirányú mozgásra történő felkészülés
- dinamikus nyújtás és dinamikus stabilizáció



Prevenációs módszerek

Aktív módszerek

- Prevenációs tréning
- Stretching technikák
- SMR
- Regenerációs technikák

Passzív módszerek

- Manuális technikák
- Kötési technikák
- Fiziko- és mechanoterápiák
- Technikai prevenációs eszközök
- Regenerációs technikák

Sportba való visszatérés

Előfeltétel, hogy

1. Nincs nyomásérzékenység az érintett területen
2. Teljes funkció (ROM, izomerő)
3. Fájdalommentesség koncentrikus és excentrikus izomaktivitás során is



Motorikus képességek mérése

- Állóképesség
- Erő
- Gyorsaság
- Mozgáskoordináció
- Ízületi mozgékonyaság



Vizsgálati módszerek

Motoros funkciók

1. ROM vizsgálata (goniométer)
2. Izomerő (0–5 rendszer, műszeres vizsgálat, 1RM)
3. Izomtesztek (nyújthatóság)
4. Stabilitás vizsgálata (FMS, Y balance, Triple Hop, Davies teszt)

Fizikális vizsgálat

1. Anamnesis, inspectio, palpatio
2. Speciális tesztek



FMS teszt – Funkcionális Mozgásminta Szűrő / Functional Movement Screen



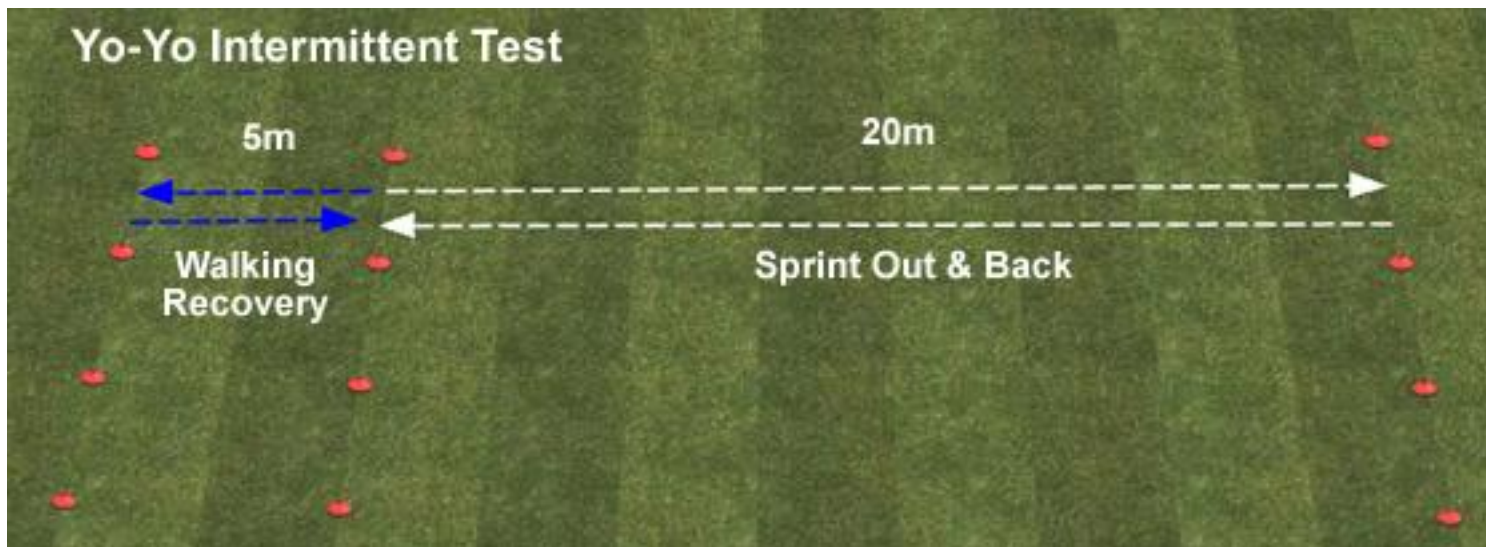
<http://www.coconutfitness.com/2015/06/step-by-step-guide-to-designing-a-training-programme-part-2/>

Vizsgálati módszerek

Erő-, állóképességi tesztek

1. Állóképességi pályatesztek (Cooper, inga, Yo-Yo)
2. Állóképességi laborteszt-spiroergometria
3. Gyorsulási képesség-sprint futások
4. Agility pályatesztek (Illinois, Bochum)
5. Dinamikus erőmérés pályateszt (helyből magas, helyből távol)
6. Műszeres erőmérés biomechanikai laborban

Yo-Yo teszt



<https://hu.professionalsoccercoaching.com/main-pages/membership>

Állóképességi laborteszt- spiroergometria



<https://kredos.pl/ergospirometria>



PÉCSI TUDOMÁNYEGYETEM
ÁLTALÁNOS ORVOSTUDOMÁNYI KAR

Köszönöm a figyelmet!

Pécs, 2026. március 16.