



# NEURODOPING

DR.POPESCU SORANA-CRISTIANA,  
MEDIC SPECIALIST NEUROLOG,  
DOCTORAND ANUL IV TOXICOLOGIE  
CONDUCATOR DOCTORAT: PROF.DR. NEGREI  
CAROLINA

# Neurodopajul în context sportiv

- Prin *neurodopaj* înțelegem utilizarea de substanțe sau tehnici care vizează direct funcțiile cognitive ale sportivului—atenția, viteza de reacție, memoria de lucru, luarea deciziilor și toleranța la oboseală—în scopul obținerii unui avantaj competițional. În această categorie intră atât medicamente cu indicații clinice (de ex. donepezil, rivastigmină/Exelon, memantină), folosite off-label la persoane sănătoase, cât și intervenții neuro-tehnologice (de ex. stimularea magnetică transcraniană), ale căror efecte în populații sănătoase sunt variabile și greu de standardizat.
- Abordarea noastră este una preventiv-educatională: nu căutăm persoane, ci tipare de risc care pot fi corectate prin politici realiste și sprijin pentru sportivi.
- Vă propun un cadru comun de înțelegere a dopajului cu potențial cognitiv, o evaluare echilibrată a riscurilor medicale și etice și pași practici pentru a susține performanța curată în mod predictibil și transparent.
- Vom discuta mecanismele, limitele și riscurile lor documentate și instrumentele prin care putem menține standarde înalte de sănătate și fair-play

# De ce vorbim acum despre neurodopaj

- Presiunea pentru rezultate rapide favorizează apariția "scurtăturilor" cognitive, iar zona gri dintre legal, etic și sănătos se lărgeste de la un sezon la altul. Fără date din propriile noastre discipline, reacționăm târziu și ineficient, în timp ce riscurile pentru sănătate, echitate și imagine cresc.
- **De ce acum?**  
În absența unor date solide, orice regulament riscă să fie fie prea lax, fie prea dur, ambele opțiuni având consecințe indesezirabile. Colectarea anonimă de informații din propriile discipline permite calibrarea corectă a politicilor: prevenție înainte de problemă, claritate înainte de controversă și sprijin real pentru sportivi înainte de a se apela la scurtături riscante.

# Ce este, de fapt, neurodopajul?

- Neurodopajul înseamnă utilizarea unor substanțe sau tehnici care vizează direct funcțiile cognitive – atenția, viteza de reacție, memoria de lucru, luarea deciziilor și toleranța la oboseală – în scopul obținerii unui avantaj competițional.
- Spre deosebire de dopajul clasic orientat către masă și forță, aici ținta este creierul, iar efectele sunt mai subtile, mai greu de standardizat și, adesea, mai puțin predictibile.
- Abordarea noastră nu este punitivă, ci educațională: căutăm tipare de risc pentru a le corecta cu măsuri practice.

# De ce această cercetare, aici și acum – în parteneriat cu federațiile din România

- Avem nevoie de o hartă fidelă a percepțiilor și motivațiilor sportivilor, antrenorilor și cadrelor medicale din România.
- Soluțiile „importate” funcționează doar parțial, iar deciziile bune cer date locale. Chestionarul nostru – anonim, scurt și ușor de completat – oferă exact aceste repere, astfel încât intervențiile ulterioare să fie țintite, măsurabile și proporționale cu nevoile fiecărei discipline.

# Substanțele cel mai des invocate: donepezil, rivastigmină (Exelon), memantină

- Inhibitorii de acetilcolinesterază precum donepezil și rivastigmina sunt indicați în demențe, dar au fost folosiți off-label în speranța unei concentrări mai bune la persoane sănătoase, cu riscuri deloc neglijabile (de la bradicardie și tulburări digestive până la insomnie și anxietate).
- Memantina, un antagonist NMDA, promite teoretic „curățarea zgomotului” sinaptic, dar dovezile de eficacitate la sportivii sănătoși sunt fragile, în timp ce efectele adverse – amețeală, confuzie, cefalee – pot compromite exact momentele în care decizia trebuie să rămână limpede.
- Concluzia onestă este că beneficiile sunt incerte, iar riscurile medicale și etice sunt concrete.

# Tehnici non-farmacologice: stimularea magnetică transcraniană (TMS) și realismul efectelor

- TMS poate modula excitabilitatea corticală, însă la populații sănătoase rezultatele asupra performanței sunt variabile și dificil de reprodus, depinzând de protocol, de momentul aplicării și de caracteristicile individuale.
- Disconfortul, cefaleea și, rar, riscuri neurologice la persoane susceptibile arată că nu vorbim despre o intervenție trivială sau „fără consecințe”.
- Din perspectiva echității, folosirea unor tehnologii greu accesibile și insuficient reglementate riscă să altereze spiritul competiției, fără garanția unui câștig real.

# De ce aceste „scurtături” nu sunt o soluție solidă

- Din punct de vedere medical, orice intervenție asupra neurochimiei sau excitabilității corticale cere monitorizare și are efecte imprevizibile în situații de efort extrem.
- Din perspectiva performanței, câștigurile sunt adesea mici, instabile sau iluzorii, în timp ce efectele adverse pot destabiliza atenția tocmai în momentele decisive.
- În plan etic și reputațional, se erodează încrederea în meritul muncii și se relativizează regulile

# Ce construiește, de fapt, performanță durabilă

- Performanța durabilă se naște din somn de calitate, nutriție adecvată, hidratare, periodizarea corectă a efortului, managementul stresului și antrenamentul cognitiv legitim, integrat în antrenamentul sportiv.
- Rutinele mentale bine structurate, recuperarea inteligentă și cultura echipei produc consistență, reduc accidentările și păstrează luciditatea deciziei sub presiune.
- Talentul ne deschide ușa, dar disciplina și caracterul o țin deschisă pe termen lung.

# Ce măsoară chestionarul și cum se transformă în acțiune

- Instrumentul colectează, în mod anonim, date despre familiaritate, atitudini, motivații, percepții de risc, surse de informare
- Rezultatele vor fi integrate într-un studiu pentru a putea deschide usa către cercetare concretă pornind de la premisele noastre
- Scopul nu este depistarea indivizilor, ci cartografierea tiparelor pentru a interveni inteligent, la timp și cu cost minim.

# Ce vă solicit

- Vă rog să numiți o persoană de contact, să distribuiți chestionarul către sportivi, antrenori și personalul medical și să agreeți o fereastră de colectare de trei săptămâni, cu un singur reminder la mijloc.

# Garanții etice și aliniere la spiritul WADA

- Proiectul este universitar, independent, fără costuri pentru federații, și respectă confidențialitatea prin raportare exclusiv agregată.
- Demersul nostru este în logica spiritului WADA: prevenție, educație și integritate
- Împreună putem demonstra publicului și sponsorilor că performanța curată este un angajament real, susținut de date și de proceduri responsabile.

# Apel la acțiune: pornim astăzi

- Vă invit să completați chestionarul
- Zece minute investite de fiecare dintre noi pot preveni zece probleme mâine, iar în trei săptămâni vom putea discuta, pe baza propriilor noastre date, cele trei-cinci măsuri simple care fac diferența rapid și corect în disciplina dumneavoastră