

Farmacografia

Aspecte generale

Farmacografia generala este o ramura aplicativa a farmacologiei generale.

Farmacografia generala studiaza denumirea medicamentelor, formele farmaceutice, prescriptiile medicale, schemele de terapie, posologia si supravegherea, monitorizarea si optimizarea acestora.

Schemele de tratament cuprind doza medicamentului, modul de administrare, ritmul administrarilor, momentul administrarii si durata de tratament.

Posologia poate fi standard sau individualizata in functie de caracteristicile fiziologice si patologice ale pacientilor.

Doza de medicament

- Este cantitatea de substanta medicamentoasa care produce un anumit effect biologic
- Exprimarea se face in functie de masa globala a adultului sau copilului exprimata in kg sau in functie de suprafata corporala
- Pentru copii exista nomograme pentru aflarea suprafetei corporale in functie de varsta si inaltime

Tipuri de doze

- a) In functie de durata de tratament: doze pentru o data, pentru 24 ore, pentru o cura
- b) In functie de intensitatea efectelor: doze eficace, doze toxice, letale
- c) In functie de viteza de realizare a starii de echilibru:
 - a. Doza de atac, reprezinta o doza de incarcare care realizeaza concentratia sanguina sau tisulara eficienta intr-un timp foarte scurt
 - b. Doza de mentinere este doza care mentine conc eficienta in starea stationara, fiind egala cu cantitatea epurata din organism
- d) Dozele eficace sunt suprinse intre o doza minima si o doza maxima tolerata.

Indicele terapeutic

- Este reprezentat de raportul dintre doza maxima tolerata si doza minima eficace raportata la 50% din indivizi
- Cu cat acest IT este mai mare cu atat medicamentul este mai putin toxic
- $IT = DM_{50} / Dm_{50}$

Concentratia plasmatica si zona terapeutica

Concentratia plasmatica este cel mai correct indice de predictie a eficacitatii terapeutice a medicamentelor comparative cu doza administrate. Evaluarea conc plasmatice este importanta pentru medicamentele cu IT mic.

Concentratiile plasmatice sunt de doua tipuri

- Concentratii plasmatice eficace
- Conc.plasmatice toxice

- La echilibru, conc plasmatica oscileaza in jurul unei valori medii

Zona terapeutică este intervalul de conc plasmatică cu cea mai mare probabilitate de eficacitate și cel mai mic risc toxic.

Există o zonă terapeutică pentru fiecare medicament, însă sunt monitorizate doar substanțele medicamentoase cu zone terapeutice înguste, cu risc crescut de efecte toxice.

Exemplu: medicația antiepileptică (fenitoină, fenobarbitalul, carbamazepină, acidul valproic), antiastmatice (teofilină), tonic cardiace (digoxina), antibiotic aminoglicozidice (gentamicina, amikacina)

Indicele terapeutic variază și în funcție de:

- Variabilitatea interindividuală a zonei terapeutice care este largă pentru unele medicamente
- Variabilitatea intraindividuală care poate fi influențată de anumite aspecte fiziologice sau patologice ale pacientului, de exemplu responsivitatea la digoxina în cazul unei concentrații plasmatice aflată în limita normală, dar la un pacient cu hiperkaliemie (conc. crescută de K) există risc de aritmii cardiace.

Individualizarea posologiei

Se realizează prin adaptarea posologiei standard în funcție de mai mulți factori

- Fiziologici (varsta, masa corporală, suprafața corporală, obezitate, sarcină)
- Patologici (tipul de patologie, insuficiența funcțională renală sau hepatică)
- Genetici (modificări genetice care afectează sinteza și funcționarea unor enzime endogene)

Farmacografia OTC-urilor

Medicația OTC necesită atenție din partea personalului farmaceutic deoarece

- Crește numărul de medicamente care trec de la statutul de medicament la cel de OTC
- Reprezintă medicație de primă atenție pentru multe simptome care sunt parte a unui tablou patologic complex: diverse tipuri de infecții respiratorii, intestinale, vaginale, reacții alergice, modificări ale funcționalității unor organe care conduc la constipație, etc.
- Un medicament OTC trebuie să fie eficient dar și sigur, adică să nu producă efecte secundare
- Din punct de vedere al dozei, există următoarele categorii de OTC-uri:
 - OTC-uri admise fără limitare de doză, exemplu:
 - Analgezice, antipiretice: paracetamol, aspirina
 - Antitusive: oxeladina, butamirat
 - Expectorante: ambroxol, bromhexin
 - Laxative: macrogoli, bisacodil
 - Antidiareice: clorhinaldol, loperamid, furazolidona
 - Antialergice: clorfeniramin, cetirizine
 - Antiagregant plachetare: aspirina
 - Antispastice: drotaverina

- OTC-uri admise la doze mici si in combinatii ex codeina, cafeina, fenilefrina
- Consilierea pacientilor la eliberarea OTC-urilor trebuie sa inceapa cu anamneza farmaceutica. Aceasta contine un interviu minimal care sa identifice particularitatile fiziologice si patologice ale pacientului precum si medicatia curenta.
- Exista riscul de interactiuni medicamentoase (ex suplimentele cu K asociate terapiei cu inhibitori ai enzimei de conversie sau diuretice economisitoare de K, va creste conc de K, cu hiperkaliemie si risc de tulburari de conducere atrio-ventriculara) sau de dublari ale medicatiei (utilizarea a doua antiinflamatoare in acelasi timp, care contin substante active diferite)
- Recomandarea trebuie sa tina cont de dozele maxim admise ale fiecarei substante