

The background of the slide is a light gray gradient. It is decorated with numerous realistic water droplets of various sizes. Some droplets are in the top left corner, others are scattered in the bottom right, and a few are near the center. Each droplet has a highlight and a shadow, giving it a three-dimensional appearance.

INTOXICAȚII MEDICAMENTOASE

CONF. UNIV. DR. ANDREEA BĂRBULESCU

- **Toxicitate**-proprietatea unei substante chimice de a se manifesta prin efectele nocive pe care le determina in urma interactiunii cu organismele vii
- Determinata de factori dependenti de *substanta* (doza, structura chimica, calea si viteza de metabolizare..), *organism* (sex, varsta, starea fiziologica, greutatea, supraf. corporala etc), *mediu* (alimentatie, temperatura, presiune atmosferica) etc.

- **Intoxicatia**-stare patologica determinata de totalitatea efectelor toxice produse de o substanta sau asociere de substante dupa patrunderea in organism
- **Toxidromul**-raspunsul clinic al organismului la agresiunea toxica-semne, simptome (ex. colinergic, muscarinic, nicotinic)

- **Intoxicatiile** se pot clasifica in functie de:
- Tipul expunerii: acuta-o doza, cronica-expunere repetata
- Circumstantele de producere: intentionala (tentativa de suicid/crima, toxicomania,) sau accidentale
- Localizare: limitate la locul de expunere, sistemice sau mixte
- Produsul chimic implicat: medicamentoase sau nemedicamentoase

➤ **Interactiunea toxic-organism 3 faze:**

- Expunere-contactul cu toxicul
- Toxicocinetica-actiunea organismului asupra toxicului (absorbție, distribuție, biotransformare, eliminare)
- Toxicodinamica-actiunea toxicului asupra organismului → efect toxic

- Intensitatea efectelor toxice depinde in general de concentratia toxicului in organism
- Calea de administrare influenteaza tipul, intensitatea, durata actiunii toxice si perioada pana la aparitia efectului toxic, iar viteza de administrare influenteaza debutul, intensitatea si durata acestuia

➤ *Interactiuni in faza toxicocinetica*-au ca rezultat cresterea cantitatii de toxic disponibila pentru actiune si sunt reprezentate de:

- cresterea absorbtiei prin prelungirea duratei de contact cu suprafata de absorbtie
- competitia pentru legarea de proteinele plasmaticice
- inductia sau inhibitia enzimatica prin reducerea metabolizarii unor medicamente inactivate si cresterea genezei unor metaboliti toxici

- *Interactiuni in faza toxicodinamica*
- Modificarea reactivitatii structurilor tinta
- Ex. alcoolul si barbituricele isi potenteaza actiunea deprimanta asupra SNC
- Furosemidul si tiazidicele isi potenteaza efectele toxice renale
- Pierderile de potasiu si magneziu produse de diuretice cresc riscul de torsada de varfuri etc

➤ *Susceptibilitatea organismului*

➤ varsta inaintata

➤ Insuficienta renala

➤ Bolile hepatice

➤ Insuficienta cardio-circulatorie

➤ Deficitele enzimatice totale sau partiale

➤ ***Evaluarea clinica***

- Spectru extins de semne si simptome, asociate sau nu altor patologii
- Prezentarea clinica depinde de tipul de medicament, expunerea acuta sau cronica, un singur/mai multe preparate medicamentoase

➤ ***Evaluarea clinica***

- Istoric-dificil de obtinut de la pacient
- Date de la membrii familiei, MF, echipajul ambulantei etc
- Evaluare clinica imediata a statusului mental, semnelor vitale, examinara pupilei

➤ ***Evaluarea clinica***

- Stare de excitatie psihica, asociata cu tahicardie, HTA, cresterea frecventei respiratorii, +/- hipertermie-anticolinergice, simpatomimetice, halucinogene, sevraj etc

➤ ***Evaluarea clinica***

- Stare de depresie, bradicardie, hTA, frecventa respiratorie joasa-etanol, metanol, etilen glicol, opiodie, hipnotice, icolinergice, simpatolitice

➤ ***Evaluarea clinica***

- Excitatie/depresie-salicilati, cianuri, ADO, narcotice inhalatorii, anestezice locale, metale grele-fier, mercur, antidepressive triciclice etc

➤ ***Evaluarea clinica-urmarirea anumitor modificari:***

➤ *Halena*

➤ *Modificari ale pupilei*

➤ *Modif. neuromusculare*

➤ *Cutanate*

➤ *Temperatura*

➤ *TA, pulsul*

➤ *Frecventa respiratorie*

➤ ***Evaluarea clinica –halena caracteristica:***

- *Acetona-etanol, salicilati, izopropil alcool*
- *Migdale-cianuri*
- *Usturoi-arsenic, organosfosforice, fosfor*
- *Petrol-organofosforice*
- *Otet-metil salicilat*

➤ ***Evaluarea clinica –midriaza***

- Simpatomimetice (cocaina, cafeina, efedrina, amfetamine), anticolinergice (atropina, scopolamina, antihistaminice, antiparkinsoniene, decontracturante musculare, antidepressive triciclice), halucinogene (LSD), nicotina, sevraj

➤ ***Evaluarea clinica –mioza***

- Opioide (heroina, morfina, fentanil, oxycodona, codeina, propoxifen)
- Sedative-hipnotice (barbiturice, BDZ), colinergice (pilocarpina, edrofoniu, fizostigmina), simpatolitice (clonidina, oximetazolina)

➤ ***Evaluarea clinica –nistagmus***

- Barbiturice
- Carbamazepina
- Fenitoina
- Etanol
- Organofosforice
- Stricnina
- ketamina

➤ ***Evaluarea clinica –convulsii***

- Propranolol
- Lidocaina/anestezice locale
- Simpatomimetice-cocaina, amfetamina,
- teofilina...
- Antidepresive
- Antipsihotice
- Salicilati
- Isoniazida
- Litiu
- ADO

➤ ***Evaluarea clinica –tremor/mioclonii***

➤ Litiu

➤ Antipsihotice

➤ Simpatomimetice-cocaine, amfetamine..

➤ Anticolinergice

➤ Sevraj medicamentos

➤ ***Evaluarea clinica –rigiditate/Parkinson-like***

- Antipsihotice
- Metoclopramid
- Litiu
- CO-tardiv
- Inhib. de MAO
- metanol

➤ ***Evaluarea clinica –coreoatetoza***

➤ Cocaina

➤ Anticolinergice

➤ Antiepileptice

➤ ***Evaluarea clinica –slabiciune musculara/paralizie***

➤ Hipokaliemie

➤ Magneziu

➤ Insecticide

➤ Nicotina

➤ ***Evaluarea clinica –modificari cutanate***

- Flush, inrosirea tegumentelor-antihistaminice, antidepresive triciclice, atropina, scopolamina, fenotiazine, rifampicina,
- Paloare-simpatomimetice, colinergice, halucinogene.
Arsenic, salicilati
- Cianoza-methemoglobinemia, sulfhemoglobinemie, hipoxemie
- Descuamare-sdr Steven Johnson, acid boric, metale grele

➤ ***Evaluarea clinica –hipertermie***

- Simpatomimetice, anticolinergice, litiu, sevraj medicamentos, halucinogene

➤ ***Evaluarea clinica –hipotermie***

- *Opioide, BDZ, barbiturice, ADO, antipsihotice*

➤ ***Evaluarea clinica –HTA si tahicardie:***

- Simpatomimetice
- Anticolinergice
- Decontracturante
- Halucinogene

Evaluarea clinica –HTA si bradicardie:

- Alfa adrenergice
- Alcaloizi din ergot
- Clonidina, GC, estrogeni, progesterone, metale grele

➤ ***Evaluarea clinica –hipotensiune si tahicardie***

➤ Agonisti beta-adrenergici

➤ Teofilina

➤ Cafeina

➤ CO

➤ Agonisti alfa-adrenergici

➤ Intoxicatia acuta cu metale grele (fier, arsenic)

➤ Colchicina

➤ Nitroprusiat de sodiu

➤ ***Evaluarea clinica –hipotensiune si bradicardie***

- Beta-blocante
- BCCa
- Glicozizi cardiotonici
- Clonidina
- Alfa-metildopa
- CO (faza tardiva)
- Opioide
- Barbiturice
- BDZ
- Compusi organofosforici
- antiaritmice

➤ ***Evaluarea clinica –tahipnee, hiperventilatie***

- Amfetamine
- Cocaina
- Cofeina
- Teofilina
- Nicotina
- Halucinogene
- Anticolinergice
- Salicilati
- Acetaminofen
- CO
- metanol

➤ ***Evaluarea clinica –bradipnee, hipoventilatie***

- Opioide
- Sedative-hipnotice
- Alcool
- Antidepresive
- Antipsihotice
- Simpatolitice
- Solventi volatili
- Decontracturante musculare
- Antiepileptice
- COF

➤ **Teste toxicologice**

- *Rareori necesare in ingestia involuntara la subiecti asimptomatici*
- *Testele screening includ de obicei opioide, BDZ, metabolitii cocainei, barbiturice, antidepresive triciclice +/- metadona, metamfetamina*

➤ **Teste toxicologice**

- *Amfetaminele detectabile 2-3 zile; rezultate fals positive-efedrina, pseudoefedrina, clorpromazina*
- *Cocaina detectabila in urina 2-3 zile; fals poz: anestezice locale ce contin cocaine*
- *Marijuana detectabila in urina 1-7 zile, pana la o luna in cazul consumului cronic*
- *Opiodiele 1-3 zile*
- *BDZ 1-5 zile; 2-30 zile diazepam*

➤ ***Teste de laborator specifice anumitor agenti***

➤ *hiperK: glicozizi cardiotonici*

➤ *hipoK: beta-adrenergice, diuretice*

➤ *hipoCalcemie: etienglicol*

➤ *hiperglicemie: beta-adrenergice, insulina, hipoglicemiante orale, etanol, salicilati*

➤ *Hipoglicemie: beta-blocante, insulina, etanol*

➤ ***Alterarea probelor hepatice***

➤ *Acetaminofen*

➤ *Etanol*

➤ *Metale grele*

➤ *MTX*

➤ *Alfa-metildopa*

➤ *Acid valproic*

➤ *Tetraciclina*

➤ *Nitrofurantoin*

➤ *Salicilati, fenilbutazona*

➤ *Contraceptive orale*

➤ ***Rabdomioliza***

- Simpatomimetice
- Anticolinergice
- Halucinogene
- Neuroleptice
- Hipertermie maligna
- Etanol
- Antidepresive, hipnotice, sedative, opioide
- Corticosteroizi
- izoniazida

➤ ***Methmoglobinemie***

- Nitrati
- Nitriti
- Cloruri
- Dapsona
- Anestezice locale
- Nitroprusiat
- Clorochina
- metoclopramid

➤ ***ABRODAREA TERAPEUTICA***

- Dependentă de toxic/toxice, severitatea simptomatologiei, timpul de la expunere
- Sustinerea funcțiilor vitale, decontaminare, antidot, tehnici de eliminare

- ***Antidot-daca exista si este disponibil***
- ***Indepartarea toxicului extern trebuie efectuata pana la momentul prezentarii in camera de urgenta***
- ***Spalatura gastrica-cat mai rapid dupa ingestie, solutie hidrosalina, carbune activat...***

- ***Hemodializa***
- ***Hemoperfuzie***
- ***Diureza fortata***

➤ ***Sustinerea functiilor vitale***

- IOT-la pacienti cu starea de constienta alterata, cu exceptia cauzelor reversibile (ex. opioide, hipoglicemie) pentru a preveni aspiratia si complicatiile asociate
- **hTA**-solutii izotonice iv in bolus, vasopresoare (ADR, NA, dopamine)
- **HTA**-BDZ-la pacientii agitati; BCCA, labetalol, nitroprusiat

➤ ***Sustinerea functiilor vitale***

➤ *Tahicardie ventriculara:*

- bicarbonat de sodiu-intoxicatia cu agenti blocanti ai canalelor de sodiu (ex. antidepresive triciclice, carbamazepina, cocaina)
- Sulfat de magneziu iv
- Intox. cu digitalice-atc anti digoxina-Digibinid

➤ ***Sustinerea functiilor vitale***

- Bradiaritmii cu hTA-Atropina +/-pacemaker temporar
- Intoxicatia cu BCCa sau beta-blocante-calciu, glucagon, vasopresoare, isoproterenol

➤ ***Convulsii***

- BDZ +/- barbiturice
- Agenti specifici: ex. piridoxina pentru supradozaj de izoniazida, glucoza pentru ADO etc.

➤ ***Agitatie psihomotorie***

➤ *BDZ*

➤ *Propofol, fenobarbital*