

***MINISTERUL SĂNĂTĂȚII ȘI PROTECȚIEI SOCIALE AL REPUBLICII
MOLDOVA***

**UNIVERSITATEA DE STAT DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„NICOLAE TESTEMIȚANU”**

Catedra Farmacologie

INDICAȚII METODICE
pentru lucrări de laborator la farmacotoxicologie
(Facultatea Farmacie)

Chișinău
Centrul Editorial-Poligrafic *Medicina*
2006

**Aprobat de Consiliul metodic
central al USMF
„Nicolae Testemițanu”
cu nr. din**

Indicațiile metodice pentru lucrările de laborator la farmacotoxicologie au fost elaborate de colectivul catedrei Farmacologie a Universității de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu” din Republica Moldova în următoarea componență:

V.Gonciar - *conferențiar universitar, șef de catedră*

Ed. Cheptea - *conferențiar universitar*

V.Cazacu - *conferențiar universitar*

C.Scutari - *conferențiar universitar*

L.Anghel - *lector superior*

Recenzenți:

V. Valica, șef catedră Chimie farmaceutică și toxicologică, doctor habilitat în științe farmaceutice, profesor universitar.

N.Gurschi, conferențiar universitar, catedra Anesteziologie și Reanimatologie.

Indicațiile metodice sunt destinate studenților anului V facultatea Farmacie și sunt elaborate în conformitate cu programul de studiu la farmacotoxicologie.

C U P R I N S

Prefață	4
Introducere în farmacotoxicologie.....	5
Intoxicațiile cu preparate colinergice.....	7
Intoxicațiile cu preparate adrenergice.....	8
Intoxicațiile cu hipnotice.....	10
Intoxicațiile cu preparate psihotrope.....	11
Intoxicațiile cu analgezice opiacee	13
Intoxicațiile cu analgezice antipiretice și antiinflamatoare nesteroidiene	14
Intoxicațiile acute și cronice cu alcoolii	15
Intoxicațiile acute cu preparate cardiotrope.....	16
Intoxicațiile acute cu preparate ce influențează sistemul respirator.....	18
Intoxicațiile cu diuretice	19
Intoxicațiile cu preparate antitrombotice și cu acțiune asupra hematopoiezei	20
Intoxicațiile cu preparate vitaminice	22
Intoxicațiile acută cu preparate antidiabetice.....	23
Intoxicațiile cu preparate hormonale	24
Intoxicațiile acute cu antihistaminice.....	25
Intoxicațiile acute cu preparate chimioterapice.....	26
Intoxicațiile acute cu sărurile metalelor grele, teroalcaline, acizi și baze.....	27
Întrebările pentru colocviu	29
Bibliografie	33

PREFAȚĂ

Farmacotoxicologia este un compartiment al toxicologiei ce se ocupă cu studiul manifestărilor reacțiilor adverse la medicamente, intoxicațiilor medicamentoase acute și cronice, stărilor patologice produse de medicamente, profilaxia lor și modalității asistenței medicale de urgență. Obiectul reprezintă una din disciplinele de bază ale pregătirii viitorilor farmaciști și încearcă să prezinte riscurile pe care le implică utilizarea neargumentată sau abuzivă a unor grupe de medicamente. Deși medicamentele sunt folosite pentru prevenirea, ameliorarea sau terapia anumitor maladii, ele prezintă și un oarecare grad de risc. Consumul de medicamente a sporit enorm în toată lumea, mai ales în aria țărilor dezvoltate. Practic este imposibil ca în condițiile unui consum de medicamente crescut, polipragmaziei și automedicației să nu apară aspecte negative reprezentate prin reacții adverse, intoxicații medicamentoase, reprezentând o nouă boală a civilizației - „boala medicamentoasă”.

Obiectivul prezentelor indicații metodice este sistematizarea și profilarea predării farmacotoxicologiei pentru studenții facultății farmacie. Elaborările metodice includ două compartimente: farmacotoxicologia generală și farmacotoxicologia specială. Indicațiile pentru lecțiile practice sunt alcătuite în conformitate cu programul cursului de farmacotoxicologie, algoritmului standard și includ: actualitatea temei, scopul lecției practice, întrebările pentru autoinstruire cu accentul pe medicamentele ce pot prezenta mai frecvent implicații toxicologice.

Indicațiile metodice au menirea de a optimiza și organiza lucrul de sine stătător al studenților în cadrul lucrărilor practice, formarea și consolidarea deprinderilor practice și de utilizare a literaturii de specialitate.

ÎNTRUDUCERE în FARMACOTOXICOLOGIE

A. Actualitatea. Creșterea incidenței intoxicațiilor acute și cronice cu medicamente constituie o problemă medico-socială majoră și, din aceste considerente, devine actual studiul manifestărilor intoxicațiilor medicamentoase acute și cronice, cauzelor apariției reacțiilor adverse și stărilor patologice produse de medicamente, modalitățile de tratament și profilaxie.

B. Scopul lecției practice. Studiul legităților de bază ale toxicocineticii și toxicodinamiei.

C. Nivelul inițial de cunoștințe necesar pentru integrarea interdisciplinară

Farmacologia. Farmacocinetica. Parametrii farmacocinetici de bază: concentrația plasmatică, volumul aparent de distribuție, biodisponibilitatea, timpul de înjumătățire plasmatică, clearance-ul medicamentului. Biotransformarea substanțelor medicamentoase în organism. Căile generale de metabolizare. Eliminarea medicamentelor din organism. Căile principale de epurare a substanțelor medicamentoase. Farmacodinamia. Acțiunea specifică și nespecifică. Farmacoreceptorii. Mecanismele tipice de acțiune a medicamentelor. Efectele medicamentelor. Posologia medicamentelor. Fenomene ce apar la administrarea repetată a medicamentelor, administrarea concomitentă.

Chimia toxicologică. Particularitățile analizei chimico-toxicologice. Examinarea materialului pentru analiză. Expertiza chimico-toxicologică. Pătrunderea și absorbția, distribuția, depozitarea, acumularea, biotransformarea și eliminarea substanțelor toxice din organism.

D. Întrebări pentru autoinstruire

1. Obiectul și sarcinile toxicologiei generale.
2. Toxicometria și parametrii săi de bază.
3. Toxicologia clinică și sarcinile ei.
4. Obiectul farmacotoxicologiei.
5. Noțiuni de reacții adverse. Clasificarea reacțiilor adverse la medicamente:
 - a) Reacțiile adverse de tip A (efectele toxice legate de supradozare, efectele secundare, efectele toxice ce apar la administrarea concomitentă a medicamentelor);

- b) Reacțiile adverse de tip B (idiosincrazia, hipersensibilitatea, intoleranța);
 - c) Reacțiile adverse de tip C (dependența medicamentoasă). Principalele grupe de medicamente ce pot provoca dependență.
 - d) Reacțiile adverse de tip D (efectele cancerigen, mutagen și teratogen).
6. Sistemul de farmacovigilență.
 7. Noțiune de substanță toxică.
 8. Clasificarea substanțelor toxice (chimică, igienică, după gradul de toxicitate, după tipul acțiunii toxice).
 9. Toxicocinetica și toxicodinamia substanțelor toxice.
 10. Noțiune de intoxicație. Etiologia, incidența intoxicațiilor acute și cronice.
 11. Clasificarea intoxicațiilor (etiopatogenetică, clinică, nozologică).
 12. Particularitățile intoxicațiilor la copii și persoanele de vârstă înaintată.
 13. Sindroamele clinice de bază ale intoxicațiilor acute:
 - a) Sindromul neurologic;
 - b) Sindromul dereglărilor cardiovasculare;
 - c) Sindromul tulburărilor respiratorii;
 - d) Sindromul hepatotoxic;
 - e) Sindromul renotoxic;
 - f) Sindromul tulburărilor homeostaziei acido-bazice și hidrosaline;
 - g) Sindromul hematotoxic.
 14. Principiile generale de diagnostic al intoxicațiilor acute.
 15. Noțiune de antidoturi și clasificarea lor.
 16. Măsurile generale de asistență medicală urgentă în intoxicațiile cu medicamente și alte substanțe toxice:
 - a) Prevenirea continuării absorbției toxicului (decontaminarea gastro-intestinală - inducerea vomei, lavaj gastric și intestinal, administrare de enterosorbenți și purgative; decontaminarea altor regiuni – lavajul pielii și mucoaselor);
 - b) Favorizarea eliminării substanței toxice (diureză forțată, eliminare extracorporală, doze repetate de enterosorbenți, oxigenoterapie);

- c) Administrarea de antidoturi;
- d) Terapia de susținere (echilibrare hemodinamică, menținerea unei respirații adecvate ș.a)
- e) Prevenirea expunerii ulterioare (supravegherea copiilor, educarea sanitară a persoanelor adulte ș.a.)

INTOXICAȚIILE CU PREPARATE COLINERGICE

A. Actualitatea. Preparatele cu acțiune asupra sistemului nervos vegetativ sunt pe larg utilizate în tratamentul afecțiunilor cardiovasculare, tractului gastro-intestinal, sistemului respirator ș.a. Prezintă interes toxicologic preparatele anticolinesterazice (inclusiv compușii organofosforici), miorelaxantele, plantele ce conțin alcaloizi atropinici.

B. Scopul lecției practice.

I. Studentul trebuie **să cunoască** simptomatologia intoxicațiilor acute cu preparate colinergice.

II. Studentul trebuie **să poată:**

- a) Acorda asistență medicală primară în cazul intoxicațiilor acute cu preparatele colinergice.
- b) Informa pacientul despre utilizarea rațională a medicamentelor indicate, efectele adverse posibile și măsurile curative în cazul apariției lor.

C. Nivelul inițial de cunoștințe necesar pentru integrarea interdisciplinară

Farmacologia. Colinomimeticele. Parasimpatoliticele.

Chimia toxicologică. Analiza chimico-toxicologică a substanțelor toxice, ce se separă cu solvenți polari, extracția cloroformică din mediu bazic (atropină, hiosciamină, scopolamină, nicotină etc.).

Farmacognozia. Plantele și produsele vegetale ce conțin alcaloizi cu acțiune colinergică (mătrăgună, măselăriță, lobelia, scopolia).

D. Întrebări pentru autoinstruire

1. Intoxicația acută cu substanțe M-colinomimetice (pilocarpină) și plantele ce conțin alcaloidul muscarina. Tabloul clinic al intoxicației. Asistența medicală urgentă.

2. Intoxicația acută cu substanțe anticolinesterazice (neostigmină, fizostigmină). Toxicocinetica și toxicodinamia. Tabloul clinic al intoxicației. Tratamentul.
3. Intoxicația acută cu compuși organofosforici (armină, carbofos). Tabloul clinic. Asistența medicală urgentă.
4. Intoxicația cronică cu nicotină (tabagismul). Tratamentul.
5. Intoxicația acută cu M-colinoblocante (atropină, scopolamină) și plantele ce conțin alcaloizi atropinici. Tabloul clinic. Măsuri de prim ajutor.
6. Intoxicația acută cu ganglioblocante (hexametoniu). Tabloul clinic. Măsuri de prim ajutor.
7. Intoxicațiile cu substanțe curarizante antidepolarizante (tubocurarină, pancuroniu). Tabloul clinic al supradozării. Asistența medicală urgentă.
8. Supradozarea curarizantelor depolarizante (suxametoniu). Tabloul clinic. Măsuri de prim ajutor.
9. Efectele adverse ale preparatelor colinergice (pilocarpină, fizostigmină, neostigmină, atropină, pirenzipină).

F. Caracterizarea succintă a principalelor preparate.

Pe verticală. Denumirea internațională a preparatului: Pilocarpină. Neostigmină. Fizostigmină. Atropină sulfat. Tubocurarină. Suxametoniu.

Pe orizontală. 1. Denumiri comerciale, sinonime. 2. Simptomele principale ale intoxicației acute. 3. Măsurile de prim ajutor. 4. Antidotul (dacă există). 5. Reacții adverse.

Indicați preparatele utilizate în: intoxicații cu compuși organofosforici, bureți pestriți; supradozarea miorelaxantelor antidepolarizante, supradozarea curarizantelor depolarizante.

INTOXICAȚIILE CU PREPARATE ADRENERGICE

A. Actualitatea. Substanțele adrenergice sunt pe larg utilizate în tratamentul afecțiunilor cardiovasculare, sistemului respirator ș.a. Prezintă interes toxicologic preparatele simpatomimetice și simpatolitice (α și β - adrenomimetice, α și β -adrenolitice, plante ce conțin alcaloizi de ergot.)

B. Scopul lecției practice.

I. Studentul trebuie **să cunoască** simptomatologia intoxicațiilor acute cu preparate simpatomimetice și simpatolitice.

II. Studentul trebuie **să poată:**

- c) Acorda asistență medicală primară în cazul intoxicațiilor acute cu preparatele din grupele date.
- d) Informa pacientul despre utilizarea rațională a medicamentelor indicate, efectele adverse posibile și măsurile curative în cazul apariției lor.

C. Nivelul inițial de cunoștințe necesar pentru integrarea interdisciplinară

Farmacologia. Simpatomimeticele și simpatoliticele.

Farmacognozia. Plantele și produsele vegetale ce conțin alcaloizi cu acțiune adrenergică (efedră, cornul de secară).

Chimia toxicologică. Metodele de izolare a substanțelor toxice din materialele biologice.

D. Întrebări pentru autoinstruire

1. Intoxicația acută cu substanțe α - β adrenomimetice (epinefrină, norepinefrină).
Tabloul clinic al intoxicației. Asistența medicală urgentă.
2. Intoxicația cu clonidină. Manifestările clinice și asistența medicală.
3. Intoxicația acută cu simpatomimetice (efedrină, fenamină). Tabloul clinic.
Măsurile de prim ajutor.
4. Intoxicațiile cu substanțe α -adrenoblocante (derivații de imidazol –fentolamină; chinazoline – prazosină; yohimbină). Tabloul clinic al intoxicației. Asistența medicală urgentă.
5. Intoxicațiile cu alcaloizi din ergot (dihidroergotamină). Tabloul clinic al intoxicației. Asistența medicală urgentă.
6. Intoxicațiile acute cu simpatolitice (reserpină). Tabloul clinic. Măsurile de prim ajutor.
7. Efectele adverse ale preparatelor adrenergice (epinefrină, clonidină, xilometazolină, efedrină, fentolamină, ergotamină, dihidroergotoxină, reserpină)

F. Caracterizarea succintă a principalelor preparate.

Pe verticală. Denumirea internațională a preparatului: Epinefrină. Efedrină. Clonidină. Ergotamină. Reserpină.

Pe orizontală. 1.Denumiri comerciale, sinonime. 2. Simptomele principale ale intoxicației acute. 3. Măsurile de prim ajutor. 4. Antidotul (dacă există). 5. Reacții adverse.

Indicați preparatele utilizate în: intoxicația cu amfetamină, reserpină, clonidină, ergotamină; supradozarea epinefrinei.

INTOXICAȚIILE CU HIPNOTICE

A. Actualitatea. Intoxicațiile cu hipnotice sunt destul de frecvente (20 -25 % din numărul total al pacienților spitalizați), iar în structura generală a mortalității prin intoxicații, acestor substanțe le revine 3 % și, prin urmare, devine actuală studierea toxicocineticii și toxicodinamiei, tabloului clinic și măsurilor de prim ajutor în intoxicațiile cu preparatele date.

B. Scopul lecției practice.

I. Studentul trebuie să cunoască simptomatologia intoxicațiilor acute cu preparate hipnotice.

II. Studentul trebuie să poată:

- a) Acorda asistență medicală primară în cazul intoxicațiilor acute cu preparatele hipnotice.
- b) Informa pacientul despre utilizarea rațională a medicamentelor indicate, efectele adverse posibile și măsurile curative în cazul apariției lor.

C. Nivelul inițial de cunoștințe necesar pentru integrarea interdisciplinară

Farmacologia. Hipnoticele – clasificarea, mecanismele de acțiune. Efectele adverse.

Chimia toxicologică. Analiza chimico-toxicologică a substanțelor toxice, ce se separă cu solvenți polari, extracția cloroformică din mediu acid (derivații acidului barbituric, nitrazepam, oxazepam etc.).

D. Întrebări pentru autoinstruire

1. Intoxicația acută cu hipnotice barbiturice (fenobarbital). Tabloul clinic. Asistența medicală urgentă.
2. Tabloul clinic și asistența medicală în intoxicațiile cu hipnotice benzodiazepinice - nitrazepam, flunitrazepam, triazolam.

3. Intoxicația acută cu hipnotice din alte grupe (bromcarbamide, glutetimid, cloralhidrat). Tabloul clinic. Asistența medicală urgentă.
4. Efectele adverse ce pot apărea la utilizarea preparatelor hipnotice (fenobarbital, diazepam, nitrazepam).
5. Tabloul clinic și asistența medicală în intoxicația cu anestetice intravenoase (ketamină).

F. Caracterizarea succintă a principalelor preparate.

Pe verticală. Denumirea internațională a preparatului: Fenobarbital. Nitrazepam. Zolpidem. Cloralhidrat. Ketamină

Pe orizontală. 1.Denumiri comerciale, sinonime. 2. Simptomele principale ale intoxicației acute. 3. Măsurile de prim ajutor. 4. Antidotul (dacă există). 5. Reacții adverse.

Indicați preparatele utilizate în intoxicația cu: fenobarbital, nitrazepam, zolpidem, ketamină

INTOXICAȚIILE ACUTE CU PREPARATE PSIHOTROPE

A. Actualitatea. După incidență intoxicațiile acute cu preparate ce acționează asupra sistemului nervos central (psihotropice) ocupă unul din primele locuri în structura morbidității și mortalității și, în conformitate cu aceasta, devine actuală studierea tabloului clinic, măsurilor de prim ajutor în intoxicațiile cu preparatele date.

B. Scopul lecției practice.

I. Studentul trebuie să cunoască simptomatologia intoxicațiilor acute cu preparate psihotrope.

II. Studentul trebuie să poată:

- a) Acorda asistență medicală primară în cazul intoxicațiilor acute cu preparatele din grupele date.
- b) Informa pacientul despre utilizarea rațională a medicamentelor indicate, efectele adverse posibile și măsurile curative în cazul apariției lor.

C. Nivelul inițial de cunoștințe necesar pentru integrarea interdisciplinară

Farmacologia. Antipsihoticele. Tranchilizantele. Antidepresivele. Psiho-

analepticele.

Chimia toxicologică. Analiza chimico-toxicologică a substanțelor toxice, ce se separă cu solvenți polari, extracția cloroformică din mediu acid (diazepam, cafeină) și din mediu bazic (amfetamină, clorpromazină, levomepromazină, amitriptilină etc.).

D. Întrebări pentru autoinstruire

1. Intoxicația acută cu antipsihotice sedative (clorpromazină, levomepromazină).
Tabloul clinic și asistența medicală.
2. Tabloul clinic și asistența medicală în intoxicația cu neuroleptice antipsihotice (triftazină, haloperidolul).
3. Efectele adverse ale antipsihoticelor (clorpromazină, droperidol, haloperidol).
4. Tabloul clinic și asistența medicală în intoxicația cu tranchilizante (diazepam, meprobamat, benactizina). Complicațiile terapiei cu tranchilizante.
5. Tabloul clinic și asistența medicală în intoxicația cu antidepressive (amitriptilina, nialamid).
6. Efectele adverse ale preparatelor antidepressive (imipramina, amitriptilina, mianserina, sertalină).
7. Intoxicația acută cu droguri psihozomimetice (LSD, mescalina). Tabloul clinic. Asistența medicală urgentă.
8. Intoxicația acută și cronică cu cafeină. Tabloul clinic. Asistența medicală urgentă.
9. Intoxicația acută cu preparate antiepileptice (fenitoină, acid valproic). Tabloul clinic. Asistența medicală urgentă.

F. Caracterizarea succintă a principalelor preparate.

Pe verticală. Denumirea internațională a preparatului: Clorpromazină. Haloperidol. Droperidol. Diazepam. Amitriptilină. Cafeină.

Pe orizontală. 1. Denumiri comerciale, sinonime. 2. Simptomele principale ale intoxicației acute. 3. Măsurile de prim ajutor. 4. Antidotul (dacă există). 5. Reacții adverse.

Indicați preparatele utilizate în intoxicația cu: diazepam, clorpromazină, haloperidol, cafeină, amitriptilină.

INTOXICAȚIILE CU ANALGEZICE OPIACEE

A. Actualitatea. Efectele principale ale opiaceelor sunt atenuarea percepției durerii și niveluri modeste de sedare și euforie. Intoxicația acută și cronică cu analgezice opiacee prezintă interes nu numai din punct de vedere medical, dar și social, narcomania fiind o problemă medico-socială stringentă.

B. Scopul lecției practice.

I. Studentul trebuie **să cunoască** simptomatologia intoxicațiilor cu preparate analgezice opiacee și alte droguri.

II. Studentul trebuie **să poată:**

- a) Acorda asistență medicală primară în cazul intoxicațiilor acute cu preparatele din grupele date.
- b) Informa pacientul despre utilizarea rațională a medicamentelor indicate, posibilitatea apariției efectelor adverse și măsurilor curative în cazul apariției lor.

C. Nivelul inițial de cunoștințe necesar pentru integrarea interdisciplinară

Farmacologia. Analgezicele opiacee.

Chimia toxicologică. Analiza chimico-toxicologică a substanțelor toxice, ce se separă cu solvenți polari, extracția cloroformică din mediu bazic (morfină, heroină, cocaină etc.).

Farmacognozia. Plante și produse vegetale ce conțin alcaloizi opiacei (macul).

D. Întrebări pentru autoinstruire

1. Intoxicația acută cu analgezicele opiacee agoniști (morfină). Tabloul clinic și măsurile de prim ajutor.
2. Tabloul clinic și măsurile de prim ajutor în intoxicația acută cu analgezicele opiacee agoniști-antagoniști (pentazocină).
3. Intoxicația acută cu antagoniștii receptorilor opioizi (naloxonă). Tabloul clinic și măsurile de prim ajutor.
4. Intoxicația acută cu preparate opiacee utilizate ca antidiareice (loperamid, lamotil). Tabloul clinic și măsurile de prim ajutor.
5. Intoxicațiile acute cu alte droguri (cocaină, heroină, marihuană)
6. Efectele adverse ale analgezicelor opiacee (morfină, fentanilul).

7. Narcomania. Manifestările clinice. Aspectul medico – social. Tratamentul.

F. Caracterizarea succintă a principalelor preparate.

Pe verticală. Denumirea internațională a preparatului: Morfină. Naloxonă. Pentazocina. Loperamid.

Pe orizontală. 1.Denumiri comerciale, sinonime. 2. Simptomele principale ale intoxicației acute. 3. Măsurile de prim ajutor. 4. Antidotul (dacă există). 5. Reacții adverse.

Indicați preparatele utilizate în: intoxicația cu morfină, loperamid. Tratamentul morfinismului.

INTOXICAȚIILE CU ANALGEZICE ANTIPIRETICE ȘI ANTIINFLAMATOARE NESTEROIDIENE

A. Actualitatea. Intoxicațiile cu analgezice neopiacee și antiinflamatoarele nesteroidiene se întâlnesc destul de frecvent și constituie aproximativ 12 % din toate cazurile de intoxicații medicamentoase. Problema incidenței sporite a efectelor adverse constituie și ea un aspect foarte important.

B. Scopul lecției practice.

I. Studentul trebuie să cunoască simptomatologia intoxicațiilor acute cu preparate analgezice antipiretice și antiinflamatoare nesteroidiene.

II. Studentul trebuie să poată:

- a) Acorda asistență medicală primară în cazul intoxicațiilor acute cu preparatele din grupele date.
- b) Informa pacientul despre utilizarea rațională a medicamentelor indicate, posibilitatea apariției efectelor adverse și măsurilor curative în cazul apariției lor.

C. Nivelul inițial de cunoștințe necesar pentru integrarea interdisciplinară

Farmacologia. Analgezicele antipiretice și antiinflamatoare nesteroidiene.

Chimia toxicologică. Analiza chimico-toxicologică a substanțelor toxice, ce se separă cu solvenți polari, extracția cloroformică din mediu acid (acid acetilsalicilic).

D. Întrebări pentru autoinstruire

1. Intoxicația acută cu analgezicele antipiretice și antiinflamatoare:
 - a) Salicilați. Manifestările clinice. Asistența medicală.
 - b) Acetaminofen. Tabloul clinic. Măsurile de prim ajutor.

2. Efectele adverse ce pot surveni în urma utilizării analgezicelor antipiretice (acid acetilsalicilic, acetaminofen, metamizol sodic).
3. Intoxicația acută cu antiinflamatoare nesteroidiene. Tabloul clinic și măsurile de prim ajutor în intoxicația cu:
 - a. ibuprofen;
 - b. antiinflamatoare nesteroidiene din alte grupe (derivații acidului fenilacetic, mefenamic ș. a).
4. Efectele adverse la utilizarea antiinflamatoarelor nesteroidiene (indometacină, diclofenac, naproxen, piroxicam, nimesulid). Profilaxia lor.

F. Caracterizarea succintă a principalelor preparate.

Pe verticală. Denumirea internațională a preparatului: Acid acetilsalicilic. Acetaminofen. Ibuprofen. Indometacină. Diclofenac.

Pe orizontală. 1.Denumiri comerciale, sinonime. 2. Simptomele principale ale intoxicației acute. 3. Măsurile de prim ajutor. 4. Antidotul (dacă există). 5. Reacții adverse.

Indicați preparatele utilizate în: intoxicația cu acetaminofen, acid acetilsalicilic, ibuprofen; tratamentul complicațiilor terapiei cu antiinflamatoare nesteroidiene.

INTOXICAȚIILE ACUTE ȘI CRONICE CU ALCOOLI

A. Actualitatea. Nouăzeci la sută din populația adultă consumă băuturi alcoolice, 40-50 % din bărbați au probleme temporare legate de alcool, iar 10-20 % bărbați și 3-10% femei dezvoltă probleme importante și persistente legate de alcool (dependență). Intoxicația acută cu alcool poate fi consecința utilizării alcoolului etilic sau preparatelor ce conțin etanol în concentrații mai mari de 12%. Sunt frecvente și intoxicațiile accidentale cu alcool metilic, etilenglicol etc.

B. Scopul lecției practice.

I. Studentul trebuie **să cunoască** simptomatologia intoxicațiilor acute cu alcool etilic și alți alcooli.

II. Studentul trebuie **să poată:**

- a) Acorda asistență medicală primară în cazul intoxicațiilor acute cu alcool.
- b) Informa pacientul despre utilizarea rațională a medicamentelor indicate, efectele

adverse posibile și măsurile curative în cazul apariției lor.

C. Nivelul inițial de cunoștințe necesar pentru integrarea interdisciplinară

Farmacologia. Alcoolul etilic. Farmacocinetica. Farmacodinamia. Preparatele utilizate în tratamentul alcoolismului.

Chimia toxicologică. Grupele de substanțe, ce se separă din materialul biologic prin antrenare cu vapori de apă (etanol, etilenglicol). Analiza substanțelor toxice volatile prin metoda gaz-cromatografică (alcool etilic).

D. Întrebări pentru autoinstruire

1. Intoxicația acută cu alcool etilic. Tabloul clinic. Măsurile de prim ajutor.
2. Tabloul clinic și asistența medicală în intoxicația cronică cu alcool etilic (alcoolismul).
3. Intoxicația acută cu alcool metilic. Simptomatologia. Tratamentul.
4. Intoxicația acută cu etilenglicol. Tabloul clinic. Măsurile de prim ajutor.
5. Tabloul clinic și asistența medicală în intoxicația cu teturam.

F. Caracterizarea succintă a principalelor preparate.

Pe verticală. Denumirea internațională a preparatului: Alcool etilic. Teturam.

Pe orizontală. 1. Denumiri comerciale, sinonime. 2. Simptomele principale ale intoxicației acute. 3. Măsurile de prim ajutor. 4. Antidotul (dacă există). 5. Reacții adverse.

Indicați preparatele utilizate în: intoxicația cu alcool etilic, alcool metilic, etilenglicol; tratamentul alcoolismului.

INTOXICAȚIILE ACUTE CU PREPARATE CARDIOTROPE

A. Actualitatea. Actualmente afecțiunile sistemului cardio-vascular după morbiditate și mortalitate se plasează pe primul loc. Intoxicațiile cauzate de preparatele cardiotrope sunt, de asemenea destul de frecvente din motivul arsenalului vast și accesibilității lor. Ele pot prezenta incidente toxicologice din cauza erorilor terapeutice, supradozării lor.

B. Scopul lecției practice.

I. Studentul trebuie să cunoască simptomatologia intoxicațiilor acute cu preparate cardiotrope.

II. Studentul trebuie să poată:

- a) Acorda asistență medicală primară în cazul intoxicațiilor acute cu preparatele din grupele date.
- b) Informa pacientul despre utilizarea rațională a medicamentelor indicate, efectele adverse posibile și măsurile curative în cazul apariției lor.

C. Nivelul inițial de cunoștințe necesar pentru integrarea interdisciplinară

Farmacologia. Glicozidele cardiace. β -adrenoblocantele. Blocantele canalelor de calciu. Nitrații și nitriții organici. Antiaritmicele. Ganglioblocantele.

Farmacognozia. Plantele și produsele vegetale ce conțin glicozizi cardiaci (Degețel, Strofant, Lăcrămioară ș.,a.).

Chimia toxicologică. Metodele de izolare a substanțelor toxice din materialele biologice.

D. Întrebări pentru autoinstruire.

1. Intoxicația acută cu glicozide cardiace (digoxină, digitoxină). Tabloul clinic și măsurile de prim ajutor. Efectele nefaste ale glicozidelor cardiace.
2. Tabloul clinic și asistența medicală în caz de intoxicație cu beta-adrenoblocante (propranolol, metoprolol, pindolol). Efectele adverse.
3. Intoxicația acută cu blocantele canalelor de calciu (nifedipină). Tabloul clinic și măsurile de prim ajutor. Efectele adverse ale antagoniștilor ionilor de calciu.
4. Tabloul clinic și asistența medicală în caz de intoxicație cu chinidină, lidocaină, aimalină, amiodaronă. Efectele adverse ale preparatelor indicate.
5. Intoxicația acută cu nitrați (nitroglicerină, isosorbit). Tabloul clinic și măsurile de prim ajutor. Efectele adverse.
6. Efectele adverse ale ganglioblocantelor la nivelul aparatului cardiovascular.
7. Intoxicația acută cu vasodilatatoare musculotrope (hidralazină, nitroprusiat de sodiu). Tabloul clinic și măsurile de prim ajutor. Efectele adverse.

F. Caracterizarea succintă a principalelor preparate.

Pe verticală. Denumirea internațională a preparatului: Digoxină. Strofantină. Propranolol. Nifedipină. Hexametoniu. Hidralazină. Nitroprusiatul de sodiu

Pe orizontală. 1. Denumiri comerciale, sinonime 2. Simptomele principale ale intoxicației acute. 3. Măsurile de prim ajutor. 4. Antidotul (dacă există). 5. Reacții adverse.

Indicați preparatele utilizate în intoxicația cu: nitroglicerină, digoxină, digitoxină, nifedipină, lidocaină, hidralazină, nitroprusiat de sodiu.

INTOXICAȚIILE ACUTE CU PREPARATE CE INFLUENȚEAZĂ SISTEMUL RESPIRATOR

A. Actualitatea. Actualmente afecțiunile sistemului respirator sunt destul de frecvente (după frecvența adresărilor la medic în condiții de ambulator se plasează pe locul II). Preparatele din grupul dat pot prezenta incidente toxicologice din cauza erorilor terapeutice, supradozării și reacțiilor adverse.

B. Scopul lecției practice.

I. Studentul trebuie **să cunoască simptomatologia** intoxicațiilor acute cu preparate ce acționează asupra sistemului respirator.

II. Studentul trebuie **să poată:**

- a) Acorda asistență medicală primară în cazul intoxicațiilor acute cu preparatele din grupele date.
- b) Informa pacientul despre utilizarea rațională a medicamentelor indicate, efectele adverse posibile și măsurile curative în cazul apariției lor.

C. Nivelul inițial de cunoștințe necesar pentru integrarea interdisciplinară

Farmacologia. Bronhodilatatoarele (β_2 -adrenomimeticele. M-colinoblocantele selective, xantinele). Preparatele antitusive cu acțiune centrală și periferică. Analepticele respiratorii.

Farmacognozia. Plantele și produsele vegetale ce conțin alcaloizii opiului (macul).

Chimia toxicologică. Analiza chimico-toxicologică a substanțelor toxice, ce se separă cu solvenți polari, extracția cloroformică din mediu bazic (codeină) și acid (teobromină, teofilină).

D. Întrebări pentru autoinstruire.

1. Intoxicațiile acute cu substanțe bronhodilatatoare:

- a) Intoxicația cu β_2 – adrenomimetice (salbutamol). Tabloul clinic al intoxicației. Asistența medicală urgentă.

- b) Intoxicația cu xantine (aminofilină, teofilină). Manifestările clinice și asistența medicală.
 - c) Intoxicația cu M-colinoblocante selective (bromură de ipratropiu). Manifestările clinice și asistența medicală.
2. Intoxicația acută cu ketotifen. Tabloul clinic și măsurile de prim ajutor. Efectele adverse.
 3. Tabloul clinic și asistența medicală în intoxicația cu preparate antitusive (codeină, dexametorfan). Efectele adverse.

F. Caracterizarea succintă a principalelor preparate.

Pe verticală. Denumirea internațională a preparatului: Fenoterol. Salbutamol. Codeină. Ketotifen.

Pe orizontală. 1. Denumiri comerciale, sinonime. 2. Simptomele principale ale intoxicației acute. 3. Măsurile de prim ajutor. 4. Antidotul (dacă există). 5. Reacții adverse.

Indicați preparatele utilizate în intoxicația cu: codeină, fenoterol, aminofilină.

INTOXICAȚIILE CU DIURETICE

A. Actualitatea. Diureticele se utilizează pe larg în tratamentul afecțiunilor sistemului cardio-vascular, uroexcretor, respirator ș.a. Ele pot prezenta incidente toxicologice prin reacții adverse, mai rar – intoxicații accidentale.

B. Scopul lecției practice.

I. Studentul trebuie **să cunoască** simptomatologia intoxicațiilor acute cu diuretice, preparate ce conțin săruri de calciu și magneziu.

II. Studentul trebuie **să poată:**

- a) Acorda asistență medicală primară în intoxicațiile acute cu preparate diuretice.
- b) Informa pacientul despre utilizarea rațională a medicamentelor indicate, efectele adverse posibile și măsurile curative în cazul apariției lor.

C. Nivelul inițial de cunoștințe necesar pentru integrarea interdisciplinară

Farmacologia. Diureticele.

Chimia toxicologică. Metodele de izolare a substanțelor toxice din materialele

biologice. Izolarea, identificarea și dozarea metalelor în materialul biologic.

D. Întrebări pentru autoinstruire

1. Intoxicația acută cu diuretice de ansă (furosemid). Tabloul clinic și măsurile de prim ajutor. Efectele adverse (furosemid).
2. Intoxicația acută cu diuretice osmotice (manit). Efectele adverse. Asistența medicală.
3. Efectele adverse și simptomele intoxicației cu diuretice antikaliuretice (spironolactonă).
4. Intoxicația acută cu inhibitorii anhidrazei carbonice (acetazolamidă). Tabloul clinic și măsurile de prim ajutor. Efectele adverse.

F. Caracterizarea succintă a principalelor preparate.

Pe verticală. Denumirea internațională a preparatului. Furosemid. Manitol. Spironolactonă. Amilorid.

Pe orizontală. 1. Denumiri comerciale, sinonime. 2. Simptomele principale ale intoxicației acute. 3. Măsurile de prim ajutor. 4. Antidotul (dacă există). 5. Reacții adverse.

Indicați preparatele utilizate în: intoxicația cu furosemid. Tratamentul complicațiilor terapiei cu diuretice de ansă, supradozarea diureticelor osmotice.

INTOXICAȚIILE CU PREPARATE ANTITROMBOTICE ȘI CU ACȚIUNE ASUPRA HEMATOPOEZEI

A. Actualitatea. Dereglările hematopoezei, coagulării, agregării plachetare sunt frecvente și pot fi una din verigile patogenetice de bază a unui șir întreg de maladii și pot prezenta incidente toxicologice din cauza erorilor terapeutice, supradozării sau reacțiilor adverse.

B. Scopul lecției practice.

I. Studentul trebuie **să cunoască** simptomatologia intoxicațiilor acute cu preparatele utilizate în medicația sistemului sanguin.

II. Studentul trebuie **să poată:**

- a) Acorda asistență medicală primară în intoxicațiilor acute cu preparatele indicate.
- b) Informa pacientul despre utilizarea rațională a medicamentelor indicate, efectele

adverse posibile și măsurile curative în cazul apariției lor.

C. Nivelul inițial de cunoștințe necesar pentru integrarea interdisciplinară

Farmacologia. Anticoagulantele directe și indirecte. Antifibrinoliticele. Antiagregantele. Preparatele fierului.

Chimia toxicologică. Metodele de izolare a substanțelor toxice din materialele biologice. Izolarea, identificarea și dozarea metalelor în materialul biologic.

D. Întrebări pentru autoinstruire.

1. Tabloul clinic și măsurile de prim ajutor în supradozarea anticoagulantelor directe (heparină, nadroparină). Efectele nefaste ale anticoagulantelor directe.
2. Tabloul clinic și asistența medicală în intoxicația cu anticoagulante indirecte (acenocumarol). Efectele adverse.
3. Supradozarea antifibrinolicelor (aprotinină, acidul ϵ - aminocaproic). Tabloul clinic și asistența medicală.
4. Intoxicația acută cu antiagregante (ticlopidină, dipiridamol, pentoxifilină). Tabloul clinic și măsurile de prim ajutor. Efectele adverse.
5. Tabloul clinic al intoxicației cu preparatele fierului. Efectele adverse ce apar la utilizarea preparatelor cu conținut de fier.
6. Tabloul clinic și asistența medicală în intoxicațiile cu preparate methemoglobininductoare (nitrații, nitriții, derivații de anilină ș. a.).
7. Grupele de medicamente ce pot provoca hemoliză (sulfamide). Tabloul clinic și asistența medicală în caz de intoxicație.
8. Tabloul clinic și asistența medicală în intoxicațiile cu medicamentele ce pot inhiba hematopoeza (citostatice, cloramfenicol ș.a.).

F. Caracterizarea succintă a principalelor preparate.

Pe verticală. Denumirea internațională a preparatului: Ferroplex. Sorbifer. Dipiridamol. Aprotinină. Acidul ϵ - aminocaproic.

Pe orizontală. 1.Denumiri comerciale, sinonime. 2. Simptomele principale ale intoxicației acute. 3. Măsurile de prim ajutor. 4. Antidotul (dacă există). 5. Reacții adverse.

Indicați preparatele utilizate în supradozarea: heparinei, anticoagulantelor indirecte, fibrinolicelor

INTOXICAȚIILE CU PREPARATE VITAMINICE

A. Actualitatea. Preparatele vitaminice se utilizează în practica medicală cu scop curativ și profilactic și pot prezenta implicații toxicologice prin accidente terapeutice, reacții adverse, supradozare.

B. Scopul lecției practice.

I. Studentul trebuie să cunoască simptomatologia intoxicațiilor acute cu preparate vitaminice.

II. Studentul trebuie să poată:

- a) Acorda asistență medicală primară în cazul intoxicațiilor acute cu preparatele vitaminice.
- b) Informa pacientul despre utilizarea rațională a medicamentelor indicate, efectele adverse posibile și măsurile curative în cazul apariției lor.

C. Nivelul inițial de cunoștințe necesar pentru integrarea interdisciplinară

Farmacologia. Preparatele vitaminelor hidro- și liposolubile.

Chimia toxicologică. Metodele de izolare a substanțelor toxice din materialele biologice.

D. Întrebări pentru autoinstruire

1. Vitaminele. Importanța biologică. Clasificarea preparatelor vitaminice.
2. Tabloul clinic al intoxicațiilor cu preparatele vitaminelor hidrosolubile (tiamină, riboflavină, piridoxină, acid folic). Asistența medicală.
3. Tabloul clinic și tratamentul intoxicațiilor cu preparatele vitaminelor liposolubile:
 - a) Retinol acetat;
 - b) Ergocalciferol;
 - c) Tocoferol acetat;
 - d) Menadionă și fitomenadionă. Tratamentul.

F. Caracterizarea succintă a principalelor preparate.

Pe verticală. Denumirea internațională a preparatului. Tiamină bromid. Retinol acetat. Tocoferol acetat. Menadionă.

Pe orizontală. 1.Denumiri comerciale, sinonime 2. Simptomele principale ale intoxicației acute. 3. Măsurile de prim ajutor. 4. Antidotul (dacă există). 5. Reacții adverse.

Indicați preparatele utilizate în: intoxicația cu tiamină; hipervitaminoza A, hipervitaminoza D.

INTOXICAȚIILE ACUTE CU PREPARATE ANTIDIABETICE

A. Actualitatea. Diabetul zaharat este cea mai frecventă boală endocrină (se estimează aproximativ 175 milioane de bolnavi) caracterizată prin anomalii metabolice și prin complicații pe termen lung. Preparatele antidiabetice pot prezenta frecvent implicații toxicologice prin accidente terapeutice, reacții adverse, supradozare.

B. Scopul lecției practice.

I. Studentul trebuie să cunoască simptomatologia intoxicațiilor acute cu preparate antidiabetice.

II. Studentul trebuie să poată:

- a) Acorda asistență medicală primară în intoxicațiile acute cu preparatele din grupele date.
- b) Informa pacientul despre utilizarea rațională a medicamentelor indicate, efectele adverse posibile și măsurile curative la apariția lor.

C. Nivelul inițial de cunoștințe necesar pentru integrarea interdisciplinară

Farmacologia. Insulina și preparatele insulinice. Antidiabeticele perorale.

Chimia toxicologică. Metodele de izolare a substanțelor toxice din materialele biologice.

D. Întrebări pentru autoinstruire

1. Tabloul clinic al intoxicației cu insulină și asistența medicală.
2. Intoxicația acută și cronică cu antidiabetice perorale, măsurile de prim ajutor:
 - a. derivați sulfonilureici (tolbutamid, glibenclamid);
 - b. biguanide (metformină, buformină)

3. Efectele adverse ale antidiabeticelor perorale (tolbutamid, glibenclamid, metformină, buformină).

F. Caracterizarea succintă a principalelor preparate.

Pe verticală. Denumirea internațională a preparatului. Insulină. Glibenclamid. Tolbutamid. Metformină.

Pe orizontală. 1.Denumiri comerciale, sinonime 2. Simptomele principale ale intoxicației acute. 3. Măsurile de prim ajutor. 4. Antidotul (dacă există). 5. Reacții adverse.

Indicați preparatele utilizate în: coma hipoglicemică, coma diabetică.

INTOXICAȚIILE CU PREPARATE HORMONALE

A. Actualitatea. Preparatele hormonale se utilizează pe larg în practica medicală cu scop curativ și profilactic și pot prezenta frecvent implicații toxicologice prin accidente terapeutice, reacții adverse, supradozare.

B. Scopul lecției practice.

I. Studentul trebuie să cunoască simptomatologia intoxicațiilor cu preparate hormonale.

II. Studentul trebuie să poată:

- a) Acorda asistență medicală primară în intoxicațiile cu preparatele din grupele date.
- b) Informa pacientul despre utilizarea rațională a medicamentelor indicate, efectele adverse posibile și măsurile curative la apariția lor.

C. Nivelul inițial de cunoștințe necesar pentru integrarea interdisciplinară

Farmacologia. Glucocorticoizii. Preparatele anticoncepționale. Anabolizantele steroidiene.

Chimia toxicologică. Metodele de izolare a substanțelor toxice din materialele biologice.

D. Întrebări pentru autoinstruire

1. Efectele adverse ale glucocorticoizilor și profilaxia lor (prednizolon, dexametazon).
2. Efectele adverse ce pot apărea la utilizarea preparatelor anticoncepționale:
 - a. Asociații estroprogestative („Diane 35”, „Marvelon”);

- b. Progestative (noretisteron);
 - c. Estrogeni (etinilestradiol).
3. Efectele adverse ce pot apărea la utilizarea preparatelor anabolizante (metandrostenolon, nandrolon).
4. Efectele adverse ce pot apărea la utilizarea preparatelor hormonilor sexuali (androgeni, estrogeni ș.a).

F. Caracterizarea succintă a principalelor preparate.

Pe verticală. Denumirea internațională a preparatului. Metandrostenolon. Prednisolon.

Pe orizontală. 1.Denumiri comerciale, sinonime 2. Simptomele principale ale intoxicației acute. 3. Măsurile de prim ajutor. 4. Antidotul (dacă există). 5. Reacții adverse.

Indicați preparatele utilizate în: tratamentul complicațiilor terapiei cu glucocorticoizi.

INTOXICAȚIILE ACUTE CU ANTIHISTAMINICE

A. Actualitatea. Preparatele antihistaminice se utilizează în tratamentul complex al reacțiilor alergice de diversă geneză (H_1 -blocantele) și ca remedii antisecretoorii la pacienții cu hiperaciditate (H_2 -blocante) și pot prezenta frecvent implicații toxicologice prin reacții adverse, supradozare, tentative de suicid.

B. Scopul lecției practice.

I. Studentul trebuie să cunoască simptomatologia intoxicațiilor acute cu preparate antihistaminice.

II. Studentul trebuie să poată:

- a) Acorda asistență medicală primară în intoxicațiile acute cu preparatele din grupele date.
- b) Informa pacientul despre utilizarea rațională a medicamentelor indicate, efectele adverse posibile și măsurile curative la apariția lor.

C. Nivelul inițial de cunoștințe necesar pentru integrarea interdisciplinară

Farmacologia. H_1 -antihistaminicele, H_2 – histaminoblocantele.

Chimia toxicologică. Metodele de izolare a substanțelor toxice din materialele

biologice.

D. Întrebări pentru autoinstruire

1. Histamina. Importanța biologică.
2. Intoxicația acută cu H₁-histaminoblocante de prima generație (difenhidramină, clemastină). Tabloul clinic. Primul ajutor.
3. Tabloul clinic și primul ajutor în intoxicația acută cu H₁-histaminoblocante de generația a II-a (loratadină).
4. Efectele adverse ce apar la utilizarea H₁-histaminoblocante (difenhidramină, prometazină, terfenadină, loratadină).

Efectele nefaste ce pot apărea la utilizarea H₂ – histaminoblocantelor (cimetidina, ranitidina, famotidină).

F. Caracterizarea succintă a principalelor preparate.

Pe verticală. Denumirea internațională a preparatului: Difenhidramină. Clorpiramină. Clemastină. Loratadină. Cimetidină. Ranitidină.

Pe orizontală. 1. Denumiri comerciale, sinonime. 2. Simptomele principale ale intoxicației acute. 3. Măsurile de prim ajutor. 4. Antidotul (dacă există). 5. Reacții adverse.

Indicați preparatele utilizate în intoxicația cu: difenhidramină, loratadină.

INTOXICAȚIILE CU PREPARATE CHIMIOTERAPICE

A. Actualitatea. Preparatele chimioterapice prezintă un arsenal destul de vast și se utilizează pe larg în diverse ramuri ale medicinei practice cu scop curativ și profilactic. Ele pot prezenta frecvent implicații toxicologice prin accidente terapeutice, reacții adverse, supradozare.

B. Scopul lecției practice.

I. Studentul trebuie **să cunoască** simptomatologia intoxicațiilor acute cu chimioterapice din grupele enumerate mai sus.

II. Studentul trebuie **să poată:**

- a) Acorda asistență medicală primară în cazul intoxicațiilor acute cu preparatele din grupele date.

b) Informa pacientul despre utilizarea rațională a medicamentelor indicate, efectele adverse posibile și măsurile curative în cazul apariției lor.

C. Nivelul inițial de cunoștințe necesar pentru integrarea interdisciplinară

Farmacologia. Antisepticele și dezinfectantele. Antibioticele. Antimicoticele. Antituberculoasele. Antihelminticele.

Chimia toxicologică. Metodele de izolare a substanțelor toxice din materialele biologice.

D. Întrebări pentru autoinstruire

1. Intoxicațiile cu remedii antiseptice și dezinfectante (preparatele iodului, clorului, apă oxigenată, permanganat de potasiu, acid boric).Tabloul clinic. Tratamentul.
2. Antibioticele β -lactamice (peniciline, cefalosporine). Tabloul clinic al intoxicației și primul ajutor. Efectele adverse.
3. Tabloul clinic al intoxicației cu cloramfenicol. Asistența medicală.
4. Intoxicația cu aminoglicozide (gentamicină, streptomycină). Manifestările clinice. Tratamentul. Efectele adverse.
5. Efectele adverse ale sulfamidelor (co-trimoxazol).. Profilaxia lor
6. Intoxicația cu preparate antimicotice (ketoconazol). Tratamentul. Efectele adverse.
7. Complicațiile antibioticoterapiei și măsurile de profilaxie.
8. Tabloul clinic al intoxicației cu preparate antihelmintice (piperazină, levamizolul). Asistența medicală.
9. Tabloul clinic și asistența medicală în intoxicațiile cu preparate antituberculoase:
 - a) derivații hidrazidei acidului izonicotinic;
 - b) derivații acidului paraaminosalicilic.

F. Caracterizarea succintă a principalelor preparate.

Pe verticală. Denumirea internațională a preparatului: Apă oxigenată. Permanganat de potasiu. Cloramfenicol. Gentamicină. Isoniazidă. Ketoconazol. Piperazină.

Pe orizontală. 1.Denumiri comerciale, sinonime. 2. Simptomele principale ale intoxicației acute. 3. Măsurile de prim ajutor. 4. Antidotul (dacă există). 5. Reacții adverse.

Indicați preparatele utilizate în intoxicația acută cu: preparatele iodului, apa oxigenată, izoniazidă, piperazină; șoc anafilactic, disbacterioză provocată de utilizarea îndelungată a antibioticelor.

INTOXICAȚIALE ACUTE CU SĂRURILE METALELOR GRELE, TEROALCALINE, ACIZI ȘI BAZE

A. Actualitatea. Preparatele ce conțin sărurile metalelor grele (argint, mercur, plumb, cupru), acizii (boric, clorhidric, acetic), bazele (amoniacul) în prezent se utilizează mai rar în practica medicală, însă consecințele intoxicațiilor sunt destul de grave, deseori letale.

B. Scopul lecției practice.

I. Studentul trebuie **să cunoască** simptomatologia intoxicațiilor acute cu preparate ce conțin sărurile metalelor grele, acizi, baze.

II. Studentul trebuie **să poată:**

- a) Acorda asistență medicală primară în cazul intoxicațiilor acute cu preparatele din grupele date.
- b) Informa pacientul despre utilizarea rațională a medicamentelor indicate, efectele adverse posibile și măsurile curative în cazul apariției lor.

C. Nivelul inițial de cunoștințe necesar pentru integrarea interdisciplinară

Farmacologia. Preparatele ce conțin sărurile metalelor grele (argint, mercur, plumb, cupru) și metale teroalcaline (calciu, magneziu). Acizii și bazele utilizate în practica medicală.

Chimia toxicologică. Substanțele toxice, ce se izolează prin macerare cu apă. Izolarea acizilor minerali, a bazelor și sărurilor din materialul biologic (acid sulfuric, acid azotic, acid clorhidric, hidroxid de sodiu și hidroxid de potasiu). Substanțele toxice, ce se separă prin mineralizare. Izolarea, identificarea și dozarea metalelor în materialul biologic.

D. Întrebări pentru autoinstruire

1. Intoxicația acută și cronică cu săruri de plumb. Tabloul clinic. Tratamentul.
2. Tabloul clinic și tratamentul intoxicației cu compușii mercurului (biclorură de hidrargiu).

3. Intoxicația cu preparatele ce conțin săruri de argint (nitratul de argint).
Tratamentul.
4. Tabloul clinic, tratamentul intoxicației cu sărurile de cupru (sulfatul de cupru).
5. Intoxicația cu sărurile de calciu (clorură de calciu). Manifestările clinice și asistența medicală.
6. Tabloul clinic și asistența medicală în intoxicația cu sulfatul de magneziu.
7. Intoxicația acută cu acizi (sulfuric, clorhidric). Manifestările clinice și asistența medicală
8. Tabloul clinic și asistența medicală în intoxicația acută cu baze (hidroxid de sodiu, amoniacul).

F. Caracterizarea succintă a principalelor preparate.

Pe verticală. Denumirea internațională a preparatului: Nitrat de argint. Sulfat de cupru.

Pe orizontală. 1.Denumiri comerciale, sinonime. 2. Simptomele principale ale intoxicației acute. 3. Măsurile de prim ajutor. 4. Antidotul (dacă există). 5. Reacții adverse.

Indicați preparatele utilizate în intoxicația cu: acid clorhidric, amoniac, sulfat de cupru, biclorură de hidrargiu.

ÎNTREBĂRILE PENTRU COLOCVIU

1. Obiectul și sarcinile toxicologiei generale. Toxicologia clinică și sarcinile ei. Obiectul farmacotoxicologiei.
2. Toxicometria și parametrii săi de bază.
3. Noțiuni de reacții adverse. Clasificarea reacțiilor adverse la medicamente. Sistemul de farmacovigilență.
4. Noțiuni de substanță toxică. Clasificarea substanțelor toxice (chimică, igienică, după gradul de toxicitate, după tipul acțiunii toxice).
5. Noțiuni de intoxicație. Etiologia, incidența intoxicațiilor acute și cronice. Clasificarea intoxicațiilor (etiopatogenetică, clinică, nozologică).
6. Particularitățile intoxicațiilor la copii și persoanele de vârstă înaintată.

7. Sindroamele clinice de bază ale intoxicațiilor acute. (sindromul neurologic; sindromul dereglărilor cardiovasculare; sindromul tulburărilor respiratorii; sindromul hepatotoxic; sindromul renotoxic; sindromul tulburărilor homeostaziei acido-bazice și hidrosaline; sindromul hematotoxic).
8. Noțiuni de antidoturi și clasificarea lor.
9. Măsurile generale de asistență medicală urgentă în intoxicațiile cu medicamente și alte substanțe nocive.
10. Intoxicația acută cu substanțe M-colinomimetice. Tabloul clinic al intoxicației. Asistența medicală urgentă.
11. Intoxicația acută cu substanțe anticolinesterazice. Toxicocinetica și toxicodinamia. Tabloul clinic al intoxicației. Tratamentul.
12. Intoxicația acută cu compuși organofosforici. Tabloul clinic. Asistența medicală urgentă.
13. Intoxicația cronică cu nicotină (tabagismul). Tratamentul.
14. Intoxicația acută cu M-colinoblocante. Tabloul clinic. Măsurile de prim ajutor.
15. Intoxicația acută cu substanțe α - β adrenomimetice. Tabloul clinic al intoxicației. Asistența medicală urgentă.
16. Intoxicația cu clonidină. Manifestările clinice și asistența medicală.
17. Intoxicația acută cu simpatomimetice. Tabloul clinic. Măsurile de prim ajutor.
18. Intoxicațiile cu substanțe α -adrenoblocante. Tabloul clinic al intoxicației. Asistența medicală urgentă.
19. Intoxicațiile acute cu simpatolitice. Tabloul clinic. Măsurile de prim ajutor.
20. Intoxicația acută cu hipnotice barbiturice. Tabloul clinic. Asistența medicală urgentă.
21. Intoxicația acută cu antipsihotice. Tabloul clinic și asistența medicală. Efectele adverse ale antipsihoticilor.
22. Tabloul clinic și asistența medicală în caz de intoxicație cu tranchilizante. Complicațiile terapiei cu tranchilizante.
23. Tabloul clinic și asistența medicală în caz de intoxicație cu antidepresive. Efectele adverse ale preparatelor antidepresive.

- 24.Intoxicația acută cu droguri psihozomimetice. Tabloul clinic. Asistența medicală urgentă.
- 25.Intoxicația acută și cronică cu cafeină. Tabloul clinic. Asistența medicală urgentă.
- 26.Intoxicația acută cu analgezicele opiacee. Tabloul clinic și măsurile de prim ajutor.
- 27.Intoxicația acută cu preparate opiacee utilizate ca antidiareice. Tabloul clinic și măsurile de prim ajutor.
- 28.Narcomania. Manifestările clinice. Aspectul medico – social. Tratamentul.
- 29.Intoxicația acută cu analgezicele antipiretice și antiinflamatoare. Tabloul clinic. Primul ajutor. Efectele adverse ce pot surveni în urma utilizării analgezicelor antipiretice.
- 30.Intoxicația acută cu antiinflamatoare nesteroidiene. Tabloul clinic și măsurile de prim ajutor. Efectele adverse la utilizarea antiinflamatoarelor nesteroidiene. Profilaxia lor.
- 31.Intoxicația acută cu alcool etilic. Tabloul clinic. Măsurile de prim ajutor.
- 32.Tabloul clinic și asistența medicală în intoxicația cronică cu alcool etilic (alcoolismul).
- 33.Intoxicația acută cu glicozide cardiace. Tabloul clinic și măsurile de prim ajutor. Efectele nefaste ale glicozidelor cardiace.
- 34.Tabloul clinic și asistența medicală în intoxicația cu beta-adrenoblocante. Efectele adverse.
- 35.Intoxicația acută cu blocantele canalelor de calciu. Tabloul clinic și măsurile de prim ajutor. Efectele adverse ale antagoniștilor ionilor de calciu.
- 36.Intoxicația acută cu substanțe bronhodilatatoare. Tabloul clinic al intoxicației. Asistența medicală urgentă.
- 37.Tabloul clinic și măsurile de prim ajutor în supradozarea anticoagulantelor directe. Efectele nefaste ale anticoagulantelor directe.
- 38.Tabloul clinic și asistența medicală în intoxicația cu anticoagulate indirecte. Efectele adverse.

- 39.Intoxicația acută cu antiagregante. Tabloul clinic și măsurile de prim ajutor. Efectele adverse.
- 40.Tabloul clinic al intoxicației cu preparatele fierului. Efectele adverse ce apar la utilizarea preparatelor cu conținut de fier.
- 41.Tabloul clinic și asistența medicală în intoxicațiile cu preparate methemoglobininductoare.
- 42.Grupele de medicamente ce pot provoca hemoliză. Tabloul clinic și asistența medicală în caz de intoxicație.
- 43.Tabloul clinic al intoxicației cu insulină și asistența medicală.
- 44.Intoxicația acută și cronică cu antidiabetice perorale, măsurile de prim ajutor. Efectele adverse ale antidiabeticelor perorale.
- 45.Intoxicația acută cu H₁-histaminoblocante. Tabloul clinic. Primul ajutor. Efectele adverse ce apar la utilizarea H₁-histaminoblocante.
- 46.Efectele nefaste ce pot apărea la utilizarea H₂ – histaminoblocantelor.
- 47.Intoxicațiile cu antiseptice și dezinfectante. Manifestările clinice. Tratamentul.
- 48.Antibioticele β-lactamice. Tabloul clinic al intoxicației și primul ajutor. Efectele adverse.
- 49.Tabloul clinic al intoxicației cu cloramfenicol. Asistența medicală.
- 50.Intoxicația cu aminoglicozide. Manifestările clinice. Tratamentul. Efectele adverse.
- 51.Tabloul clinic al intoxicației cu preparate antihelmintice. Asistența medicală.
- 52.Tabloul clinic și asistența medicală în intoxicațiile cu preparate antituberculoase.
- 53.Tratamentul și tabloul clinic al intoxicației cu sărurile de cupru.
- 54.Intoxicația cu sărurile de calciu. Manifestările clinice și asistența medicală.
- 55.Tabloul clinic și asistența medicală în intoxicația cu sulfatul de magneziu.
- 56.Intoxicația acută cu acizi. Manifestările clinice și asistența medicală
57. Tabloul clinic și asistența medicală în intoxicația acută cu baze.

BIBLIOGRAFIE

1. Brodicico T., Valica V. Curs de chimie toxicologică. Chişinău, Centrul Editorial-Poligrafic *Medicina*, 2003, 352 p.
2. Butnaru E., Proca M. Toxicologie, vol. II, Editura Timpul, Iaşi, 2001, 368 p.
3. Harrison. Principiile medicinei interne. V.2.- Teora.- Bucureşti.- 2001.- 2838 p.
4. Mogoş Gh. Intoxicaţii acute. Diagnostic. Tratament. Editura Medicală, Bucureşti, 1981, 544 p.
5. Mogoş Gh., Sitcai N. Toxicologie clinică. Intoxicaţii medicamentoase. 2 vol., Editura Medicală, Bucureşti, 1990, 610 p.
6. Proca M., Butnaru E. Toxicologie, vol. I, Editura Timpul, Iaşi, 2000, 320 p.
7. Крылов С.С., Ливанов Г.А., Петров А.Н. и др. Клиническая токсикология лекарственных средств. Холинотропные препараты. Санкт-Петербург.- 1999.- 155 с.
8. Лужников Е.А. Клиническая токсикология. Москва «Медицина».- 1999.- 414 с.
9. Лужников Е.А., Костомарова Л.Г. Острые отравления. Москва «Медицина».- 1989.- 432 с.
10. Маркова И.В., Афафнасьев В.В., Цыбулькин Э.К., Неженцев М.В. Клиническая токсикология детей и подростков. «ИНТЕРМЕДИКА» .- Санкт-Петербург.- 1998.- 302 с.
11. Метью Дж. Элленхорн. Медицинская токсикология: диагностика и лечение отравлений у человека. В 2-х томах. Москва «Медицина».- 2003.- 2020 с.
12. Тараховский М.Л., Каган Ю.С., Мизюкова И.Г. Светлый С.С., Терехов Н.Т. Лечение острых отравлений. Киев «Здоров'я».- 1982.- 230 с.