

GHID PRACTICĂ DE SPECIALITATE AN II - ASISTENȚĂ MEDICALĂ GENERALĂ

1. Obiective educaționale

Generale

- Cunoaște etapele procesului de nursing și a nevoilor de îngrijire specifice patologiei cardiace, respiratorii, renale, digestive, metabolice și osteoarticulare

Specifice

La sfârșitul stagiului studenții vor fi capabili să:

- efectuarea tehnicilor de îngrijire specifice în patologia cardiacă, respiratorie, renală, digestivă, metabolică și osteoarticulară

2. Programa analitică

Pregătirea și asistarea bolnavilor la explorările radiologice

Metode radiologice de diagnostic

Pregătirea bolnavilor

Pregătirea bolnavilor pentru examinarea radiologică a tubului digestiv

Pregătirea bolnavului pentru examenul radiologic al rinichilor și al căilor urinare

Pregătirea și asistarea bolnavilor la examinări endoscopice

Pregătirea și asistarea examinărilor endoscopice (bronhoscopia, gastroscopia, colonoscopia)

Reguli generale de administrare a medicamentelor

Transfuzia de sânge

Indicații

Tehnica transfuziei de sânge

Pregătirea bolnavului

Supravegherea bolnavului în cursul transfuziei

Accidente transfuzionale și posttransfuzionale

Îngrijirea bolnavilor cu insuficiență respiratorie

Îngrijiri speciale în bolile aparatului respirator

Îngrijirea pacientului cu afecțiuni ale aparatului cardiovascular

Îngrijirea pacientului cu infarct miocardic acut

Îngrijirea bolnavilor cu insuficiență cardiacă

Noțiuni de bază în îngrijirea pacienților cu afecțiuni gastro-intestinale

Îngrijirea bolnavilor cu vărsături

Îngrijirea bolnavilor cu diaree

Îngrijirea bolnavilor cu hemoragii digestive

Nursingul pacienților cu boli pancreatice

Noțiuni de bază în nursingul pacienților cu afecțiuni ale aparatului reno-urinar

- Îngrijirea pacientului cu incontinență urinară
- Infecțiile tractului urinar
- Îngrijirea pacientului cu insuficiență renală acută (IRA)

Noțiuni de bază în îngrijirea pacienților cu boli reumatologice

- Artrita acută gutoasă
- Boala artrozică
- Poliartrita reumatoidă

Nursingul pacientului cu afecțiuni hematologice

- Anemiile și poliglobuliile
- Îngrijirea pacientului cu leucemie
- Îngrijirea pacientului cu sindroame hemoragice sau stări produse de tulburarea hemostazei

Îngrijirea pacientului cu diabet zaharat

3.Manopere/activități

3.1.Pregătirea pacienților pentru investigații radiologice

- camera de examinat trebuie să aibă temperatura de minim 20°C, pentru că pacientul va fi dezbrăcat;
- pacientul va fi transportat și însoțit de asistentă;
- îi vor fi îndepărtate bijuteriile și obiectele de metal;
- pacientul va avea o anumită poziție;
- asistenta va evita să se așeze în vecinătatea aparatului care emană radiații nocive.

Examenul radiologic al sistemului osteo-articular

- înainte de examinare se va face: sedarea durerilor bolnavului, transport adecvat, picioarele sau alte segmente osoase fracturate vor fi menținute fixate în atele de lemn;
- dacă există hemoragii se va face hemostază;
- se vor îndepărta pansamentele care nu sunt necesare;
- dacă se fac radiografii de bazin se face o clismă evacuatorie înainte.

Radiografia și radioscopia toracelui

- nu necesită o pregătire prealabilă a bolnavilor;
- se vor vizualiza organele intratoracice; se obține o vizualizare în dinamică a inimii și a plămânilor la controlul radioscopic;
- examinarea se face în poziție ortostatică, pacientul ține mâinile pe șolduri;
- unii bolnavi gravi vor fi ținuti sau sprijiniți de asistentă în următoarele poziții (pentru radiografia toracică):
 - cu fața spre ecran pentru incidența postero-anterioară;
 - cu spatele la ecran pentru incidența antero-posterioară;
 - incidente oblice – anteroară stângă cu fața în unghi de 30° OAS;
 - oblic anteroară dreaptă, cu fața spre ecran în unghi de 30° și umărul drept înainte – OAD;

- oblică-posterioară stângă – OPS;
- oblică-posterioară dreaptă – OPD cu spatele spre ecran în unghi de 30° și umărul drept spre examinator;
- incidențe laterale dreapta și stânga: pacientul va ține mâinile pe cap;
- expunerile se vor face în apnee după o inspirație profundă. În cazuri grave pacientul va sta în poziție șezândă.
-

3.2. Pregătirea pacienților pentru examinarea radiologică a tubului digestiv

Radiografia abdominală pe gol

- se face fără pregătire prealabilă la bolnavii suspectați de abdomen acut;
- aduce informații în perforațiile tubului digestiv și în ocluzia intestinală.

Examenul radiologic al stomacului și intestinelor

- organele cavitate pot fi puse în evidență doar cu substanțe de contrast;
- pregătirea și examinarea este contraindicată la bolnavii cașectici, cu insuficiență circulatorie, în abdomen acut, peritonite, tromboze și sarcină;
- pregătirea bolnavului începe cu 2-3 zile înaintea examenului, când se sistează administrarea de medicamente cu conținut în bismut, calciu, fier, iod;
- în zilele pregătitoare se va da un regim ușor;
- în ziua examinării pacientul nu mănâncă și nu fumează;
- examinarea se va executa la orele dimineții;
- ca substanță de contrast se va folosi sulfatul de bariu, care nu este toxic;
- se folosesc suspensii de bariu pur, în apă, în diferite concentrații;
- pentru examenul gastric se folosește o suspensie mai subțire (bariu/apă – 1/2), iar pentru examinarea esofagului se folosește o suspensie mai concentrată (bariu/apă – 3/2);
- într-o cană, se introduc 150 g sulfat de bariu sau un pachet original și se adaugă o mică cantitate de apă caldă cu care se amestecă praful până se formează o pastă groasă, omogenă, fără grunji;
- se adaugă până la 250 ml apă și se amestecă cu o lingură de lemn, apoi i se dă imediat bolnavului să bea;
- se vor spăla și se vor dezinfecta vasele din care a băut bolnavul;
- pacientul se așează dezbrăcat sub ecran și i se dă cana în mână, ținută în dreptul capului;
- bolnavul va bea la indicația medicului;
- eliminarea bariului din stomacul sănătos începe imediat și se termină în 2-3 ore, umplând apoi ansele intestinului subțire;
- după 6-8 ore coloana de bariu ajunge la cec, iar după 24 de ore umple colonul în întregime;
- pentru a urmări sub ecran evacuarea bariului din stomac, umplerea intestinului și a colonului, bolnavul va fi rechemat conform indicației medicului după 2, 8 și 24 ore;
- la două ore după începerea examinării bolnavul poate să mănânce. Pentru examenul intestinului pacientul va sta nemâncat;
- după terminarea examinării, pentru a ajuta eliminarea substanței de contrast se va administra un purgativ, pentru că bariul produce constipație;
- examinarea colonului se va face la 24 de ore după administrarea substanței de contrast.

Examinarea radiologică a colonului (irigoscopia și irigografia)

- colonul trebuie evacuat complet și apoi umplut cu substanță de contrast – sulfatul de bariu;
- substanța de contrast se introduce pe cale rectală;
- cu o zi înainte de efectuarea examenului se introduce un regim hidric, iar cu o seară înainte se face o clismă;
- dimineața, în ziua examinării se repetă clisma evacuatorie;
- se folosește o suspensie de 300-500 g substanță în 1-1,5 l apă încălzită la temperatura corpului;
- irigoscopia se execută în decubit dorsal;
- prin ridicarea și coborârea irigatorului se va regla viteza de înaintare a bariului după dispoziția medicului;
- asistenta va aduce bolnavul la nevoie în poziție OAD și OAS;
- examinarea colonului se poate face și prin metoda dublului contrast Fischer;
- după evacuarea parțială a substanței de contrast, introduse prin clismă, bolnavul este așezat pe rând în decubit ventral, lateral drept, decubit dorsal și lateral stâng pentru a împrăști restul de bariu pe suprafața mucoasei;
- se închide rectul cu sonda obturatoare Strauss și se insuflă prin aceasta 500-1000 ml aer sub control vizual la ecran, după care se pot efectua radiografiile;
- insuflarea se va face cu presiune moderată, întrucât colonul exulcerat poate să se perforzeze.

3.3.Pregătirea pacienților pentru examinarea radiologică a rinichilor și căilor urinare

Radiografia renală simplă

- prima explorare e fără substanță de contrast;
- se vor evacua în prealabil intestinul subțire și colonul;
- cu 2-3 zile înaintea examinării i se va da bolnavului un regim sărac în celuloză și alimente fermentabile;
- se vor administra absorbante ale gazelor: substanțe pe bază de cărbune vegetal;
- în seara dinaintea examinării i se vor da doar ceai cu pâine prăjită;
- în dimineața zilei examinării se va face o clismă evacuatorie;
- înaintea radiografiei, se va controla, examinând dacă intestinul nu e destins de gaze;
- radiografia se face în decubit dorsal, lateral sau în ortostatism;
- ea pune în evidență umbra rinichilor, eventual calculi renali, ureterali sau vezicali, calcificări tuberculoase.

Urografia

- umplerea cavității renale cu substanța de contrast se face descendent, pe cale intravenoasă;
- pregătirea bolnavului începe prin evacuarea gazelor din intestin, ca și în cazul radiografiei simple;
- pentru a obține o concentrație mai mare a substanței de contrast, se va restrânge cantitatea de lichide administrate;
- în ziua examinării bolnavul nu va mai primi nimic de mâncat sau de băut;
- în lipsa lichidelor, urina se concentrează și în substanța de contrast;
- substanța de contrast se excretă odată cu urina;
- dimineața, în preajma injectării substanței de contrast, se va face o clismă evacuatorie;

- se va testa toleranța la substanța iodată;
- la 8-10 minute după injectarea substanței de contrast, aceasta apare în urină;
- radiografiile trebuie executate în acest timp;
- urografia poate fi asociată cu compresia ureterelor, cu scopul de a ameliora imaginea calicelor și bazinetelor;
- compresia se execută cu ajutorul unui balon de cauciuc;
- se va renunța la urografie în caz de insuficiență renală sau hepatică, boală Basedow, insuficiență cardiacă decompensată, stări alergice, anemii hemolitice, tuberculoză pulmonară evolutivă.

Pielografia

- constă în radiografierea rinichiului după opacifierea cavității renale prin introducerea substanței de contrast în bazinet pe cale ascendentă;
- operația de opacifiere se face printr-o sondă cu care se înaintează până în uretere, sub controlul cistoscopului;
- testarea sensibilității bolnavului față de iod se va face înaintea introducerii substanței de contrast, în sala de cistoscopie;
- injectarea substanței de contrast, încălzită la temperatura corpului (pentru a nu produce contracții spastice reflexe ale bazinetului), se face în condiții de asepsie perfectă;
- injectarea nu se face sub presiune;
- bolnavul este transportat apoi pe targă în sala de radiografie și așezat pe masă.

3.4.Pregătirea pacienților pentru examinări endoscopice

Bronhoscopia:

- se folosește bronhofibroscopul;
- bolnavul este pregătit psihic de către asistenta medicală;
- i se administrează calmante;
- examinarea se face dimineața, pe nemâncate;
- cu 30 de minute înainte de examinare se administrează sedative ale tusei și mucolitice;
- pacientul se va așeza pe scaun și este rugat să colaboreze;
- va fi anesteziat prin gargara cu lichid încălzit la 35°;
- pacientul ține limba afară;
- seringă cu anestezic împrășteie substanța prin laringe în trahee și bronhii;
- uneori sunt necesare două anestezii sau anestezia generală;
- bolnavul se așează în decubit dorsal cu capul în extensie;
- una din asistente fixează capul și urmărește bolnavul;
- după examinare, pacientul nu mănâncă 4 ore, apoi timp de 2-3 zile primește un regim ușor pentru cruțarea laringelui.

Gastroscoopia:

- se folosește în scop diagnostic, dar și pentru a îndepărta polipi, corpi străini sau pentru a preleva biopsii;
- se insuflă aer în stomac;
- se folosește endoscopul flexibil cu vedere axială de 120-130 cm;
- se folosește un spray anesteziant;
- examinarea se face pe nemâncate;

- se interzice fumatul;
- se îndepărtează protezele;
- se poate administra diazepam sau dormicum pe cale injectabilă;
- după ce se trece de esofag, pacientul va fi culcat, de asistentă, pe masa de examinare, în decubit lateral stâng;
- este necesară o tăviță renală;
- gastroscopul va fi uns cu un tifon cu glicerină;
- după examinare, pacientul elimină mucus și aer;
- examinarea durează 5-7 minute;
- bolnavul mai rămâne culcat încă o jumătate de oră;
- pacientul nu va mânca timp de două ore.

Colonoscopia

- se poate vizualiza mucoasa intestinului gros în toată lungimea lui;
- se folosește colonoscopul flexibil, lung de 150-158 cm;
- aparatul se lubrifiază cu ulei de vaselină;
- se folosesc mănuși sterile de cauciuc;
- piesele bioptice sau țesuturile îndepărtate în timpul intervenției se pun în soluții conservante (formol);
- bolnavul se pregătește psihic;
- colonul trebuie golit;
- cu 2-3 zile înainte de examinare se inițiază un regim hidro-zaharat;
- cu aproximativ 16 ore înainte se administrează un purgativ (Fortrans, Forlax);
- se vor face minim două clisme până la apariția unui conținut clar;
- pacientul va primi o premedicație: midazolam intravenos;
- examinarea se face în camera de endoscopie;
- pacientul va fi așezat în decubit lateral stâng cu coapsele flectate pe abdomen;
- asistenta lubrifiază aparatul și menține poziția bolnavului;
- avansarea aparatului poate dura mai mult de o oră;
- asistenta va supraveghea și starea pacientului: culoarea feței, pulsul, respirația;
- după terminarea examinării, pacientul va fi transportat în salon, unde va rămâne sub supraveghere cel puțin 24 ore;
- după examinare, chiar și a doua zi, pacientul acuză un disconfort abdominal determinat de distensia gazoasă din timpul examinării;
- în cazuri foarte rare, colonoscopia poate să se soldeze cu perforația intestinului gros: primele semne (acuze dureroase) pot apărea cu întârziere și trebuie raportate medicului;
- se pot recolta biopsii, se pot extirpa polipi;
- piesele recoltate se vor transporta la laborator;
- colonoscopul va fi curățat și sterilizat.

3.5. Reguli generale de administrare a medicamentelor

- respectarea întocmai a medicamentelor prescrise;
- identificarea medicamentelor administrate;
- verificarea calității medicamentelor administrate (fiole fără sediment, culoare modificată);
- respectarea căilor de administrare: per os, subcutanat, intra-muscular, intravenos;

- respectarea dozajului prescris;
- respectarea orarului de administrare (la antidiabetice, antibiotice etc);
- respectarea somnului bolnavului;
- evitarea incompatibilităților între medicamente;
- luarea medicamentelor în prezența asistentei medicale;
- servirea bolnavului cu doze unice de medicamente;
- prevenirea infecțiilor intraspitalicești.

Căile de administrare ale medicamentelor

- orală: tablete, capsule, siropuri, poțiuni,
- rectală: supozitoare,
- prin mucoasa respiratorie: oxigen, inhalatii,
- percutanată,
- prin aplicații locale,
- parenterală: injecții.

Administrarea medicamentelor

Date generale

Medicamentele sunt substanțe care au scopul de a preveni, ameliora sau vindeca bolile.

- doza terapeutică reprezintă doza utilizată pentru obținerea efectului terapeutic dorit, fără a produce afecțiuni toxice asupra organismului.
- doza maximă reprezintă cea mai mare doză suportată de organism, fără a produce efecte toxice.
- doza toxică provoacă o reacție toxică, periculoasă pentru organism.
- doza letală este doza care omorâ omul.

Medicamentele prescrise de medic

Asistenta trebuie să cunoască:

- medicamentele după aspectul lor exterior și proprietățile lor fizice;
- dozele terapeutice și maxime, limitarea prescrierilor sub dozele toxice;
- indicația medicamentelor utilizate;
- modul de administrare al medicamentelor;
- incompatibilitățile medicamentoase, în special în cazul infecțiilor;
- modul de păstrare al medicamentelor;
- timpul necesar până la obținerea efectului medicamentelor;
- efectele secundare ale medicamentelor:
 - aspirina – iritația gastrică,
 - miofilin – injectat rapid produce căldură, cefalee, insomnie,
 - isodinit, nitroglicerina – cefalee,
 - furosemid fiole – scade brusc tensiunea arterială,
 - antibiotice – reacții alergice (penicilină).
- fenomenele de obișnuință și acomodare.

Administrarea medicamentelor în spital

Medicamentele prescrise de medic se scriu în condica de prescripții care se trimite la farmacie. Asistenta preia și verifică medicamentele primite de la farmacie și le distribuie fiecărui bolnav în parte, în recipiente.

Unii bolnavi iau medicamentele de față cu asistenta medicală.

Aparatul de medicamente reprezintă stocul de medicamente și materiale destinat tratamentelor curente folosite în comun, satisfacerii necesităților neprevăzute și de urgență. Aparatul este un dulap compartimentat, de fapt o mică farmacie.

Medicamentele sunt ordonate pe categorii: uz intern, extern, pe aparate sau efecte (analgezice, hipnotice, antipiretice, anestezice, antibiotice, diuretice sau purgative, tonicardiac, antispastice).

Degradarea medicamentelor trebuie prevenită prin păstrarea corespunzătoare (de umiditate, căldură) a medicamentelor și consumarea lor în timp util.

Administrarea medicamentelor pe cale percutanată

Introducerea medicamentelor în organism prin fricționare:

- se utilizează unguente, uleiuri, emulsii cu care se masează pielea până la 20 min, apoi se badijonează suprafața pentru a nu murdări lenjeria patului.

Aplicarea medicamentelor pe suprafața tegumentelor se face sub formă de:

- pudraj (praf cu talc, caolin, antibiotice);
- comprese medicamentoase reci, calde sau prișnițe (soluții medicamentoase, apa de plumb, rivanol);
- badijonați – se toarnă peste un tampon cu bețișor soluția, de exemplu tinctura de iod pentru dezinfectarea pielii în chirurgie sau în caz de puncții;
- unguentele - au la bază o substanță grasă, trebuie ținute la rece, pot conține corticoizi, sulf pentru scabie sau antibiotice;
- spray-urile – sunt forme medicamentoase folosite pentru ulceratii sau escare de decubit, sunt bine tolerate și comod de administrat;
- băile medicinale.

3.6. Transfuzia de sânge (indicații, tehnica transfuziei de sânge, pregătirea bolnavului, supravegherea bolnavului în cursul transfuziei, accidente transfuzionale și posttransfuzionale)

Transfuzia are următoarele indicații importante:

- restabilirea masei sanguine și asigurarea numărului de globule roșii în caz de hemoragii, anemii sau stări de șoc;
- stimularea hematopoiezei (transfuzii mici și repetate);
- mărirea capacității de coagulare a sângelui, prin introducerea în sângele primitorului unei cantități de elemente necesare procesului de coagulare, în caz de hemofilie, trombocitopenie, coagulare intravasculară diseminată;
- depurarea organismului prin înlocuirea totală sau parțială a sângelui încărcat cu substanțe toxice, cu sânge proaspăt.

Transfuzia se poate face:

- direct – cu sânge proaspăt;
- indirect – cu sânge conservat.

Transfuzia directă nu se mai practică, ci se folosește sângele conservat. Donatorii se verifică să nu aibă eventuale infecții transmisibile cu virus hepatic C, HIV, VHB, lues, malarie sau alți germeni. Condiția realizării transfuziei este cea de compatibilitate între sângele donatorului și cel al primitorului. De aceea, în primul rând, se determină grupa sanguină și Rh-ul primitorului. Trebuie să existe o identitate antigenică între sângele donatorului și cel al primitorului.

În sânge există aglutinogene care sunt fixate pe eritrocite și aglutinine. Cele mai importante aglutinogene sunt: A, B și Rh. Grupele sanguine sunt: O(I), A(II), B(III) și AB (IV). Pe eritrocite se mai găsește un aglutinogen numit „factorul Rhesus” sau Rh. Factorul Rh se poate găsi pe eritrocite independent de aglutinogenele din sistemul ABO. Nu există aglutinine naturale specifice față de factorul Rh. Ele pot apărea sub formă de anticorpi de imunitate la persoanele Rh-negative, anticorpi provocați prin transfuzii repetate cu sânge Rh- pozitiv, conținând aglutinogenul Rh. Cu ocazia transfuziilor, trebuie să existe și o compatibilitate în sistemul Rh. Incompatibilitatea de factor Rh poate produce accidente posttransfuzionale, mergând uneori până la moarte. Determinarea factorului Rh se va face, în mod special, la gravide.

Pungile cu sânge de transfuzat conțin de obicei 250, 350, 400 sau 450 ml sânge. Transportul sângelui conservat de la stația de recoltare și conservare la punctul de transfuzie se face în frigider portabile sau valize izoterme în care se introduce un lichid de răcire la +4°, + 6°C. Sângele sosit de la punctul de transfuzie se utilizează imediat. În caz contrar, va fi păstrat la frigider la +4, +6°C. Sângele păstrat câteva ore la frigider cu puna suspendată, se sedimentează în 3 straturi. Stratul inferior conține hematiile, următorul strat cuprinde trombocitele și leucocitele, apoi urmează plasma. Înainte de a fi transfuzat, sângele va fi omogenizat prin câteva mișcări fine, de răsturnare a pungii. Scuturarea pungilor este interzisă.

Tehnica transfuziei sanguine

Prima dată se face determinarea grupei sanguine ABO și Rhesus a primitorului din 10 ml sânge proaspăt, introdus în eprubete cu nume, prenume și data nașterii. Pentru transfuzia preparatelor care conțin eritrocite trebuie ca sistemele ABO și Rhesus să fie compatibile. Pentru plasma conservată și concentratul de trombocite, pe cât posibil se transfuzează preparate compatibile în sistemul ABO și Rhesus. De regulă, pentru transfuzia de concentrat de trombocite nu este necesar testul de compatibilitate directă.

Medicul controlează numele înscris pe flacoanele care trebuie transfuzate, numele primitorului, grupa sângelui, data de expirare ca și calitatea flacoanelor (flacoane deteriorate, modificarea culorii, hemoliza). După încălzirea flacoanelor la temperatura camerei, transfuzia se face imediat. În transfuzii masive, transfuzii la nou-născuți, precum și în cazul prezenței anticorpilor la rece se face încălzirea flacoanelor prin flux continuu, prin spirale speciale de încălzit, până la 37°C. Dacă temperatura depășește 37°C se denaturează proteinele.

Se folosește calea venoasă de acces, de calibru mare, folosind acul special de perfuzie intravenoasă continuă, cel puțin numărul 17 G. Nu se adaugă medicamente. Pe calea intravenoasă de acces nu este permis să se introducă decât soluție 0,9% de NaCl. Se utilizează întotdeauna set de

transfuzii cu filtru. Trusa pentru perfuzat sânge, ambalată și sigilată, se folosește numai o dată apoi se aruncă.

Pregătirea pacientului

- transfuzia de sânge se execută în salon la patul bolnavului;
- asistenta pregătește bolnavul; transfuzia se face pe nemâncate;
- în caz de urgență nu se va ține cont de starea de umplere a stomacului;
- bolnavul își va evacua vezica și intestinul gros;
- bolnavul va fi așezat în decubit dorsal;
- brațul bolnavului poate fi imobilizat într-un jgheab special;
- pacientul va fi bine învelit pentru a evita frigul și frisoanele;
- se scoate aerul din punga cu sânge de transfuzat;
- se pune punga pe un stativ;
- se punționează vena și se fixează acul și amboul tubului cu leucoplast;
- se controlează ritmul de scurgere de 10-15 picături/minut;
- se acoperă brațul bolnavului cu un câmp steril;
- numărul picăturilor se poate urmări la 30-60 minute.

Supravegherea pacientului în cursul transfuziei

- pacientul nu va fi lăsat singur nici un minut;
- asistenta va supraveghea în permanență atât starea bolnavului cât și modul de funcționare a aparatului;
- în caz de accidente posttransfuzionale se va anunța imediat medicul;
- dacă sângele nu se mai scurge, asistenta va verifica permeabilitatea tuburilor (să nu se formeze un cheag) cât și poziția acului în venă;
- dacă sângele va coagula pe ac se va schimba acul;
- după terminarea transfuziei se vor păstra 5-10 ml sânge pentru verificări ulterioare, în caz că vor apărea accidente posttransfuzionale tardive;
- cantitatea de sânge administrată, precum și numele transfuzorului se notează pe foaia de observație a pacientului;
- după transfuzie, pacientul va rămâne în pat, bine învelit;
- temperatura camerei va fi cea optimă, eventual cu 1-2° C mai ridicată;
- imediat după terminarea transfuziei bolnavul poate bea lichide călduțe, iar după două ore se poate alimenta.

Accidente transfuzionale și posttransfuzionale

În cursul transfuziei și după terminarea acesteia pot să apară o serie de accidente. Aspectul lor clinic este mai variat și asistenta are obligația de a le recunoaște cât mai devreme. Mai importantă este prevenirea acestor accidente.

În acest sens asistenta trebuie să cunoască, în primul rând, cauzele accidentelor. Acestea pot fi:

-Incompatibilitatea de grup în sistemele O, A, B. Este unul dintre cele mai grave accidente posttransfuzionale, manifestându-se sub forma șocului hemolitic. Acesta trebuie recunoscut la timp, pentru că poate fi fatal. Semnele precoc se manifestă prin frison, stare generală alterată, tahicardie, dispnee, paloare, cianoză, vâjâituri în urechi, dureri lombare, hematurie (hematiile distruse eliberează hemoglobina pe cale urinară), se blochează glomerulii renali, apare insuficiența renală cu anurie.

La apariția primelor simptome de alterare a stării generale cu: senzația de frig, frison, cefalee, dureri lombare, asistenta întrerupe imediat transfuzia și avertizează medicul. Până la venirea acestuia învește bine bolnavul, îi recoltează urina, începe hidratarea cu lichide căldute pe cale bucală și pregătește trusa de prim-ajutor în caz de accidente post-transfuzionale, inclusiv aparatul de oxigen. Transfuzia de sânge se face obligatoriu izogrup: bolnavii cu Rh-negativ vor primi sânge doar de la donatori Rh- negativi.

-Transfuzia unui sânge alterat. Sângele hemolizat produce fenomene asemănătoare șocului transfuzional.

- ✓ *Sângele infectat cu germeni virulenți* provoacă frisoane foarte puternice, care apar de obicei la una-două ore de la terminarea transfuziei, spre deosebire de frisonul care apare la incompatibilitatea de grup, care debutează chiar în timpul transfuziei. Până la intervenția medicului, asistenta va încălzi bolnavul cu păături și termofoare și îl va hidrata cu băuturi calde, ușor excitante (ceai, cafea).
- ✓ *Sângele infectat cu VHC, HIV, VHB, spirochetta pallida* nu provoacă reacții imediate, ci tardive, după trecerea perioadei de incubatie.
- ✓ *Embolia pulmonară cu cheaguri* se manifestă ca un accident hiperacut. Bolnavul devine cianotic, agitat, dispneic, tusește și are dureri toracice, hemoptizie. Asistenta îi va administra oxigen, îi va face respirație artificială sau va pregăti, eventual, trusa pentru intubație traheală.

-Introducerea aerului în vasele sanguine este o complicație rară și apare dacă sângele se administrează sub presiune. Apare puls slab, tensiune arterială scăzută, dureri toracice, deces.

-Administrarea într-un ritm accelerat a unei mari cantități de sânge poate provoca dilatația acută a inimii, care se manifestă prin simptomele insuficienței cardiace acute: tahicardie, dispnee, cianoză, scăderea tensiunii arteriale. Asistenta va opri transfuzia, va anunța medicul și se va pregăti cardiotonice și opiacee.

-Transfuzia sângelui neîncălzit poate provoca hemoliză cu insuficiență renală, șoc posttransfuzional, acidoză, stop cardiac. Asistenta va înștiința medicul la primele semne.

-Reactivitatea neobișnuită a bolnavului apare datorită incompatibilității proteinelor din sângele donatorului și sângele primitivului. Uneori apare o ușoară cefalee sau stare subfebrilă, alteori reacții urticariene sau edeme. La acești bolnavi, în loc de sângele integral se vor prefera hematiile spălate sau transfuzia va fi precedată de medicație desensibilizantă cu hemisuccinat de hidrocortizon.

3.7. Îngrijirea bolnavilor cu insuficiență respiratorie

Definiție: este incapacitatea plămânilor de a face față schimburilor de gaze, în condiții de repaus și efort.

a. Cauze bronhopulmonare:

- stenoze ale căilor aeriene superioare: corpi străini, laringite acute,
- crize de astm, neoplasme,
- reducerea câmpului respirator,
- pleurezii masive,
- pneumonie,
- pneumotorax,
- BPOC.

b. Cauze extrapulmonare:

deprimarea centrului respirator – intoxicație cu barbiturice, opiacee, anemii, afecțiuni nervoase, come.

Conduita de urgență

Materiale necesare:

- aparat de aspirație,
- oxigenoterapie,
- trusă de intubație laringiană, laringoscop,
- trusă pentru traheostomie,
- ace, seringi sterile,
- medicamente,
- aparat de respirație artificială.

Obiective și măsuri

a. În obstrucții supraglotice:

- așezarea bolnavului în decubit dorsal cu capul în hiperextensie,
- împingerea anterioară a mandibulei și tracționarea limbii,
- curățirea cavității bucale de secreții,
- aplicarea loviturilor pe toracele posterior,
- intubație oro-faringiană cu canula Guedel.

b. Permeabilizarea căilor respiratorii în obstrucțiile subglotice:

- se practică manevra drenajului postural – asistenta așează bolnavul în decubit ventral sau lateral, cu capul mai jos de trunchi;
- secrețiile se pot aspira electric, cu aspiratoare și instrumente perfect sterile;
- se mai recomandă apăsarea diafragmului de jos în sus;
- în obstrucțiile severe se practică intubația orotraheală și traheostomie, după care se face aspirarea secrețiilor cu racord la sondele de aspirație.

Oxigenoterapia

- se face cu sonde nazale sterile, după ce oxigenul a fost umidificat, cu debit de 16-18l/min.

Respirația artificială

- se aspiră secrețiile, se face respirație „gură la gură”, „gură la nas”, cu dispozitiv de respirație cu burduf, acționat manual, la domiciliul bolnavului, în timpul transportului, în camera de gardă;
- în spital, secții de ATI, se face respirație artificială mecanică (respirație asistată). Asistenta va preveni funcționarea defectuoasă a aparatelor sau oxigenoterapia în exces.

Măsuri terapeutice etiopatogenice

- scoaterea din mediu
- hemisuccinat de hidroclorid de hidrocortizon i.v.
- bronhodilatatoare i.v.
- puncție pleurală

Asistenta ajută menținerea poziției bolnavului semișezând, umidifică atmosfera din încăperi.

Supravegherea pacienților spitalizați

- asistenta urmărește: TA, pulsul
- respirația
- tegumentele pacientului
- temperatura
- expectorația
- diureza, transpirația.

Asistenta notează parametrii pe foaia de observație a pacientului, ajută la hrănirea și hidratarea pacientului: alimentația cu lingurița. Va schimba poziția bolnavului periodic, practică tapotaj toracic, aerisește salonul.

3.8. Îngrijiri speciale în bolile aparatului respirator

Unele boli respiratorii au caracter infecțios, altele sunt cronice (bronșite cronice, emfizem pulmonar), altele constituie urgențe: embolia pulmonară, hemoptiziile, edemul pulmonar.

Obiective:

Asigurarea condițiilor de spitalizare

- saloane luminoase, bine aerisite, suficient încălzite la 20° sau mai mult
- umidificarea aerului în saloane
- asistenta aerisește salonul, are grijă să se folosească aspiratoarele de praf și ștergerea umedă la curățirea salonului
- bolnavii infecțioși se vor izola în saloane speciale, separate.

Alimentația

- hidrozaharată în perioadele febrile
- se evită tutunul, grăsimile, alcoolul.

Supravegherea funcțiilor vitale și combaterea simptomelor majore de boală

- se măsoară temperatura
- se notează pulsul, respirația, diureza
- se combat durerile toracice: antiinflamatoare, antalgice; tusea cu codeină
- oxigenoterapie: 6l pe minut
- expectorante: mucosolvan, acetilcisteină
- bronhodilatatoare: miofilin, hemisuccinat
- în infecții bronșice, pneumonii, se administrează antibiotice.

Îngrijirea pacienților cu astm bronșic

- bolnavul va fi adus în poziție șezândă, va fi sprijinit
- se anunță medicul imediat
- în criză de astm se pregătesc pentru abord intravenos ace, seringi, fiole de miofilin, hemisuccinat de hidrocortizon; antihistaminice
- se practică oxigenoterapia
- în cazuri severe: respirație asistată.

Asistenta asigură condițiile de microclimat: aerisire salon, căldură suficientă, hidratează pacientul, ajută alimentarea acestuia.

Se va diferenția criza de astm bronșic cu cea de astm cardiac, în care pacientul prezintă tahipnee, tahicardie, dispnee inspiratorie.

3.9. Îngrijirea pacientului cu afecțiuni ale aparatului cardiovascular (infarct miocardic acut și insuficiență cardiacă)

Aparatul cardiovascular este format din:

- inimă,
- vase sanguine: artere, vene, capilare, sistem limfatic.

Rolul aparatului cardiovascular

- transportă sânge, substanțe nutritive la țesuturi și organe;
- transportă produse de metabolism de la țesuturi și organe către organele de excreție.

Educația pacientului legată de prevenirea bolilor cardiace

Cunoașterea factorilor de risc cardiovascular

- hipertensiunea arterială,
- diabetul zaharat,
- obezitatea,
- fumatul,
- dislipidemia,
- stresul psihic.

Măsuri de prevenție:

- alimentație echilibrată: fără exces de sare și grăsimi,
- combaterea obezității,
- regim de viață echilibrat: exerciții fizice ușoare zilnic, plimbări în aer liber,
- suprimarea fumatului,
- evitarea stresului psihic,
- control periodic al tensiunii arteriale,
- control periodic al persoanelor cu risc crescut pentru diabet zaharat și dislipidemie.

Îngrijirea pacientului cu infarct miocardic acut

Definiție: infarctul miocardic acut (IMA) se caracterizează prin necroză miocardică, determinată de o obstrucție coronariană prin tromboză (ocluzia acută a unei ramuri a arterelor coronare).

Date de anamneză:

- circumstanțe de apariție: efort fizic, după mese copioase;
- factori de risc predispozanți: HTA, hipercolesterolemie, obezitate, stres, sedentarism, diabet zaharat.

Tablou clinic:

- durere anginoasă tipică, care nu cedează la nitroglicerină sau atipică (în epigastriu).

Examenul pacientului:

- durerea se însoțește de anxietate,
- dispnee,
- transpirații,
- paloare,

- TA poate scădea, se poate ajunge la colaps,
- puls aritmic,
- extremități reci.

Atitudinea de urgență:

Asistenta împreună cu medicul urmăresc realizarea obiectivelor:

- combaterea durerii, a anxietății,
- diagnostic precoce,
- prevenirea complicațiilor imediate și tardive.

Atitudinea în faza de prespital:

- transport cu salvarea
- pacientul însoțit de medic + asistentă,
- pacientul va fi dus cu targa sau căruciorul de la salvare până la spital.

În spital:

- se continuă măsurile de prim-ajutor,
- oxigenoterapie,
- montarea unei perfuzii,
- monitorizarea funcțiilor vitale.

Asistenta:

- montează electrozii și înregistrează traseul ECG,
- pregătește la nevoie defibrilatorul,
- recoltează de urgență sânge pentru examene biologice: leucocite, timp Quick, VSH, creatinfosfokinaza-MB, GOT, glicemie.

Măsuri terapeutice:

- combaterea durerii: mialgin;
- limitarea necrozei miocardice: perfuzie cu nitroglicerină, β -blocante (metoprolol);
- deobstrucție farmacologică: streptokinază sau tratament anti-coagulant (heparină i.v.) la indicația medicului, după caz;
- sedarea pacientului: diazepam.

Sarcini speciale ale asistentei:

- să asigure bolnavului maximum de confort fizic și psihic (alimentație pasivă la pat, igienă pentru tegumente și mucoase, servire la pat cu ploscă și urinar);
- să grupeze la maxim intervențiile;
- să mobilizeze la minim pacientul;
- să urmărească atent funcțiile vitale: puls, respirație, TA, diureză, temperatură;
- la indicația medicului, va mobiliza progresiv pacientul;
- va asigura o alimentație echilibrată;
- în faza acută, va limita vizitele aparținătorilor.

Îngrijirea pacientului cu insuficiență cardiacă

Definiție

Insuficiența cardiacă reprezintă o incapacitate a inimii de a asigura un debit corespunzător nevoilor de oxigen ale țesuturilor în repaus și la efort.

Îngrijirea specială a pacienților cu insuficiență cardiacă are ca scop:

- reducerea nevoilor energetice ale organismului,

- mărirea forței de contracție a inimii.

Problemele bolnavului, semne fizice:

- dispnee de efort, apoi în repaus,
- cianoză, tegumentele fiind reci la extremități,
- edeme ale membrelor,
- nicturie,
- balonări,
- tuse.

Explorări paraclinice:

Asistenta va recolta sânge pentru dozarea:

- creatininei,
- glicemie,
- profil lipidic,
- ionogramă.

Pacientul va fi însoțit pentru efectuarea:

- radiografiei de torace,
- ECG,
- ecocardiografie.

Sarcinile asistentei: plan de îngrijire

Asigurarea repausului fizic:

- saloane cu ambianță plăcută,
- pat cu utilaj de rabatare și ortopnee,
- odihnă ziua în fotoliu.

Asigurarea repausului psihic: încurajarea pacientului, limitarea vizitelor, promptitudine la solicitări.

Asigurarea igienei personale:

- se face toaleta la pat;
- se fac frecții cu alcool diluat pentru îmbunătățirea circulației periferice;
- pielea se va menține uscată;
- zilnic se va schimba lenjeria de corp.

Prevenirea trombozelor:

- se vor masa membrele inferioare zilnic;
- părțile edemațiate se vor ține ridicate.

Urmărirea funcțiilor vitale și vegetative:

- pe lângă parametrii vitali, se ve ține evidența exactă a lichidelor consumate și eliminate;
- se urmărește zilnic greutatea pacientului;
- se combate constipația.

Dieta va fi:

- hiposodată,
- în unele cazuri, hipocalorică,
- lichidele ingerate: 1,5-2 l în 24 ore,

- 4-5 mese/zi, ultima cu 3 ore înainte de culcare.

Administrarea medicamentelor

- cardiotonicele se dau doar la indicația medicului (digoxin comprimate, sau fiole administrate i.v.);
- diureticele se administrează oral sau i.v. după caz – în urgențe; se administrează ca tratament de întreținere dimineața.

Educația sanitară a pacientului vizează respectarea:

- dietei,
- repausului,
- schemei terapeutice,
- prevenirea infecțiilor respiratorii.

3.10. Noțiuni de bază în îngrijirea pacienților cu afecțiuni gastro-intestinale (îngrijirea bolnavilor cu vărsături, îngrijirea bolnavilor cu diaree și îngrijirea bolnavilor cu hemoragii digestive)

Îngrijirea bolnavilor cu vărsături

Vărsăturile apar în afecțiuni numeroase, de cauze digestive sau extra-digestive.

Unele afecțiuni reprezintă urgențe medicale sau chirurgicale și au asociate ca simptome vărsăturile:

- abdomenul acut (apendicită acută, ocluzie intestinală, ulcer perforat);
- stări care cauzează edem cerebral și hipertensiune intracraniană (tumori cerebrale, abces cerebral);
- infarct miocardic acut.

Alte cauze ale vărsăturilor:

- infecții și intoxicații acute,
- gastrite acute,
- pancreatitele,
- insuficiența renală,
- dischineziile biliare.

Semnificația vărsăturilor: prin repetare pot duce la deshidratare, cu perturbarea echilibrului hidroelectrolitic și acido-bazic.

Gravitatea lor este sugerată de:

- alterarea stării generale,
- tegumente și mucoase uscate,
- tahicardie și hipotensiune,
- oligurie,
- somnolență,
- convulsii, comă.

Conduita de urgență

Sarcinile asistentei medicale:

- nu va părăsi bolnavul,
- aduce o tăviță renală și îl liniștește psihic,

- pregătește trusa de perfuzie,
- așează pacientul în poziție semișezândă.

Îngrijiri acordate în spital

Materiale necesare:

- mușama,
- tăviță renală,
- pahar pentru clătit gura,
- material pentru reechilibrare hidroelectrolitică (soluții perfuzabile),
- sondă pentru aspirație gastrică,
- seringi pentru spălătură gastrică.

Măsurile de realizare:

- pacientul e plasat într-un salon aerisit și va fi izolat cu un paravan de restul salonului;
- poziția bolnavului:
 - ✓ semișezând,
 - ✓ șezând,
 - ✓ decubit dorsal cu capul într-o parte.
- se protejează lenjeria cu mușama;
- se îndepărtează protezele dentare;
- asistenta susține cu o mână fruntea bolnavului și cu cealaltă mână plasează tăvița renală sub gură și bărbie;
- bolnavul e invitat să inspire adânc.

Măsurile speciale:

- la pacienții inconștienți, cu risc de aspirație a conținutului vărsăturilor, se întoarce capul bolnavului în partea stângă, se practică aspirație gastrică continuă
- în caz de stenoză pilorică sau ingestie de substanțe toxice, se face spălătură gastrică
- asistenta ajută bolnavul să clătească gura pentru curățirea resturilor alimentare
- asistenta șterge pacientul la gură cu un șervet.

Tratament medicamentos:

- Metoclopramid 1-2 fiole/zi i.v.,
- No-spa 1-2 fiole/zi i.m. sau i.v.

Alimentația și corectarea tulburărilor hidroelectrolitice:

- Se suspendă alimentația pe gură; ea se va face la început parenteral cu perfuzii cu glucoză 5%, 10%, soluții cu aminoacizi, vitamine și electroliți.

Îngrijirea bolnavilor cu diaree

Diareea poate apărea singură sau însoțește vărsăturile.

Diareile acute constituie urgențe datorită tulburărilor hidroelectrolitice și ale echilibrului acido-bazic, mai ales dacă sunt asociate și cu vărsături. Bolnavul deshidratat prin diaree prezintă aceleași simptome și semne descrise la vărsături. În cazul bolnavilor din ambulator în stare gravă, până la internarea în spital, se impun aceleași măsuri urgente de prevenire a deshidratării ca și în

cazul vărsăturilor (perfuzie cu ser fiziologic) și terapia de urgență a bolii de bază. Rolul asistentei este să administreze tratamentul prescris de medic.

Plan de îngrijire

Pentru îngrijirea în spital a bolnavilor cu diaree, asistenta va avea pregătite:

Materiale necesare:

- mușama
- aleze (traverse)
- ploști
- materiale pentru toaleta regiunii anale
- materiale pentru recoltarea probelor de sânge și materii fecale
- materiale pentru perfuzie
- materiale pentru reechilibrarea hidroelectrolitică
- paravan
- pături
- termofoare
- material pentru hemocultură și coprocultură.

Obiective: Pregătirea condițiilor de îngrijire

Măsurile de realizare:

- bolnavul va fi plasat într-o rezervă sau izolat de restul salonului cu un paravan;
- patul se acoperă cu mușama și traverse;
- în caz de incontinență de materii fecale, se va așeza sub bolnav o ploscă pneumatică de cauciuc, care se va schimba periodic;
- asistenta pregătește un număr suficient de aleze și comprese pentru a le avea la dispoziție;
- supraveghează tranzitul intestinal și a igienei locale.

Măsurile de realizare:

- dacă numărul scaunelor este mic și starea bolnavului este bună, acesta va fi însoțit de infirmieră la toaletă.
- numărul scaunelor poate ajunge la 10-20 pe zi, însoțite și de dureri (în holeră poate ajunge la peste 100), epuizând rapid forțele bolnavului. De aceea bolnavul trebuie servit cu plosca la pat. (Este bine să se lucreze cu două ploști pentru a se putea rezerva timp suficient pentru curățirea ploștii).
- asistenta notează numărul și caracterul scaunelor în foaia de temperatură.
- pentru analiza de fecale, unele emisii vor fi captate în bazinet.
- se recomandă ca bolnavilor cu incontinență de fecale sau diaree intensă, să li se așeze între picioare comprese uscate care să acopere regiunea anală, pentru ca materiile fecale să nu se împrăștie pe suprafața patului. Schimbarea acestora ca și a alezelor se face ori de câte ori este nevoie.

Asistenta va efectua îngrijirile acestor bolnavi cu multă înțelegere, bunăvoință și răbdare, având în permanență grijă de a le menaja pudora și îi va liniști din punct de vedere psihic.

Toaleta anusului se face de mai multe ori pe zi și se dezinfectează cu acid boric 2-3%.

- corectarea tulburărilor hidroelectrolitice, recoltarea de produse biologice și urmărirea

funcțiilor vitale și vegetative.

Măsurile de realizare:

- în diaree, rehidratarea se poate face pe cale orală, completată cu perfuzii intravenoase. Se urmărește înlocuirea pierderii de ioni. Prin diaree se pierd mai mult sodiu și potasiu.
- în caz de infecții, se recoltează sânge pentru hemocultură și scaun pentru coprocultură.

Asigurarea repausului și menținerea temperaturii constante

Măsurile de realizare:

- repausul la pat se impune în cazurile cu stare generală alterată.
- diareea intensă duce la mari pierderi de energie calorică. Bolnavii vor fi încălziți cu termofoare, pături, pernă electrică pe abdomen.

Asigurarea alimentației

Măsurile de realizare:

- alimentația în primele 24-48 de ore constă din dietă hidrică. Asistenta va servi bolnavul cu ceai neîndulcit (mentă, coarne, afine sau mușetel), supă de morcovi strecurată, zeamă de orez, mere crude rase (dacă bolnavul tolerează)
- treptat, se introduc cantități mici de carne slabă fiartă, brânză de vacă, pâine albă prăjită, supe strecurate de legume cu paste făinoase, ouă fierte moi.
- supă, în 4-5 zile, se ajunge la o alimentație completă.

Se interzic pentru o perioadă de timp: laptele, dulciurile concentrate, legumele bogate în celuloză, grăsimile prăjite, conservele, condimentele, ciocolata.

Tratament medicamentos

Măsurile de realizare: asistenta pregătește medicamentele pe care, la indicația medicului, le administrează.

- Pentru tratament simptomatic, acestea pot fi:
 - preparate de bismut, calciu carbonic, spasmolitice (atropină, scobutil),
 - loperamid,
 - smecta.
- Pentru tratament antimicrobian:
 - sulfamide,
 - antibiotice (doxiciclin),
 - derivați ai nifrofuranului (furazolidon 4x1 comprimat/zi),
 - saprosan (3x1 drajeuri/zi),
 - fermenți digestivi.

Îngrijirea bolnavilor cu hemoragii digestive

Definiție

Pierderea de sânge cu oricare localizare între esofagul superior și ligamentul Treitz reprezintă hemoragia digestivă superioară (HDS). HDS acută semnificativă este considerată atunci când Hb scade cu minimum 2 g %. Consumul de AINS este responsabil de o incidență încă crescută a HDS.

La 80% din pacienți, hemoragia se autolimitează, pe când la ceilalți 20% sângerarea continuă. Hemoragiile digestive superioare pot fi secundare unei afecțiuni digestive sau reprezintă manifestarea unei boli generale.

Manifestări

Hematemeza (vărsături): Sângele eliminat din stomac (în hematemeză) este brun închis, asemănător zățului de cafea, eventual amestecat cu resturi alimentare;

Melena (scaun): Sângele eliminat prin intestin este negru ca păcura, fiind digerat pe parcurs de sucurile digestive (melena apare când sângerarea este mai mare de 100 g). Menționăm că atât în hematemeză, cât și în melenă, culoarea sângelui poate fi roșie deschisă, dacă hemoragia este fulgerătoare și masivă.

Hematochezia (rectoragia): pierderea de sânge pe cale rectală.

Consecințe:

- la pierderi de 400-500 ml de sânge, nu apar simptome, în caz de pierderi de peste 1500 ml apare șocul hipovolemic.
- deces, dacă pierderile sunt peste 2000 ml.

Protocol de investigare și tratament

Se stabilește:

- diagnosticul pozitiv,
- se apreciază intensitatea (gravitatea) hemoragiei,
- etapa de reanimare,
- stabilirea cauzei (sediul HDS),
- măsuri de tratament:
 - ✓ medical,
 - ✓ chirurgical.

HDS reprezintă o situație de urgență și îngrijire în secții de ATI.

Evaluare rapidă:

- date de anamneză,
- simptome și răsunet hemodinamic:
 - ✓ TA <90 mmHg,
 - ✓ Puls tahicardic >120 b/min.

Recoltări de urgență:

- sânge pentru hemoleucogramă, grup sanguin și RH,
- teste de coagulare, creatinină, glicemie,
- ECG.

Măsuri de urgență

- abord venos pentru soluții perfuzabile, pentru transfuzie,
- sondă nasogastrică, lavaj gastric,
- se urmărește diureza,
- monitorizarea aspiratului gastric.

Cauzele HDS

Ulcerul gastric și duodenal reprezintă cauza principală și cea mai frecventă a hemoragiilor digestive superioare.

Alte cauze:

- tumori benigne și maligne ale tubului digestiv (esofag, stomac, intestin),
- gastrite hemoragice acute (erozive și medicamentoase),
- varice esofagiene,
- enterite,
- hipertensiune portală de diverse cauze (ciroză hepatică, tromboză a venei porte etc.).

Cauze generale:

- boli ale vaselor,
- boli de sânge (sindroame hemoragice).

Clasificare procentuală a cauzelor mai importante ale HDS

- ulcer gastroduodenal 55-60%,
- varice esofagiene 15%,
- angioamele (malformații a-v) 6%,
- tumori gastrice 4%,
- gastroduodenita erozivă hemoragică 4%.

Simptomele și semnele HDS

Simptomele și semnele de anemie pot preceda sau însoți hematemeza și melenă.

- în hemoragiile mici, bolnavii prezintă:
 - o stare de slăbiciune,
 - amețeli,
 - paloare,
 - transpirații,
 - tahicardie.
- în hemoragiile mari, bolnavul prezintă:
 - anxietate,
 - sete accentuată,
 - transpirații reci,
 - extremități reci,
 - puls mic și rapid,
 - lipotimie,
 - tensiune arterială scăzută până la colaps.

Diagnostic

Pentru diagnosticul de certitudine al hematemezei și melenei se vor exclude hemoptizia, epistaxisul, hemoragia mucoasei bucale (sânge înghițit și apoi eliminat sub formă de vărsături sanguinolente); hemoragii digestive inferioare (anorectoragii) manifestate prin scaune sanguinolente; modificări de culoare ale scaunului datorită unor medicamente (pe bază de bismut, fier, cărbune) sau alimente (afine).

Semnele HDS, ca și primele măsuri terapeutice trebuie cunoscute de asistenta medicală.

Regulă generală: În orice hemoragie digestivă internarea în spital este obligatorie, de obicei într-un serviciu chirurgical.

Plan de îngrijire

Obiective: asigurarea repausului.

Măsurile de realizare:

- repaus strict la pat în decubit dorsal, fără pernă (în hemoragiile masive – în poziție Trendelenburg, pentru menținerea unei circulații cerebrale adecvate);
- se interzice orice efort fizic (efortul fizic poate accentua hemoragia sau poate agrava tabloul clinic).
- asistenta va liniști bolnavul și aparținătorii, recomandându-le calm și convingându-i în același timp de necesitatea repausului;

Această măsură terapeutică trebuie aplicată atât la domiciliul bolnavului și în timpul transportului către spital, cât și la spital. Repausul la pat durează cel puțin 3 zile după oprirea hemoragiei.

- asistenta va colecta într-un vas sângele eliminat de bolnav și-l va prezenta medicului (în cazul bolnavilor internați);
- asistenta va efectua curățirea gurii bolnavului, cu capul așezat într-o parte, fără a deplasa bolnavul;
- supravegherea funcțiilor vitale și aprecierea clinică a gravității.

Măsurile de realizare

Asistenta va urmări și nota pulsul, TA, diureza (în hemoragiile masive urmărirea se va face din oră în oră).

Se va aprecia gravitatea:

- după cantitatea de sânge pierdut (hemoragie masivă – pierderi de 1500-2000 ml sânge; gravitate medie – pierderi de sânge de 500-1500 ml; hemoragie ușoară – pierderi de 50-250 ml sânge);
- după modul cum s-a produs hemoragia (rapiditatea pierderii, brutal, repetat, moderat).

Aplicarea măsurilor terapeutice

În afară de grija pentru repaus strict la pat al bolnavului, asistenta va aplica măsurile indicate de medic.

Măsurile de realizare:

- aplică punga cu gheață în regiunea epigastrică;
- pregătește sânge izogrup, izoRh și instalează transfuzia de sânge;
- administrează (în cazul că se asociază) medicație hemostatică (gluconat de Ca, vitaminele K și C, venostat, trombină, adrenostazin);
- instalează perfuzie cu substituenți: Macrodex (Dextran 70), Rheomacrodex (Dextran 40). În lipsă de soluție macromoleculară se poate perfuza ser fiziologic sau glucozat, dar acestea au acțiune mai slabă pentru refacerea volemiei;
- pregătește și administrează, în cazurile indicate, sedative (fenobarbital, diazepam) pentru calmarea stării de agitație;
- uneori se recomandă aspirație gastrică pentru evacuarea sângelui, întrucât hemoragia se oprește mai ușor dacă stomacul este colabat. În plus, evacuarea stomacului, oprind grețurile și

vărsăturile, îl pune în repaus și favorizează hemostaza.

Tratamentul hemoragiei în funcție de cauze

În ulcer:

Tratament endoscopic:

- injectare de alcool absolut, aetoxisclerol,
- electrocoagulare,
- aplicare benzi elastic.

Tratament medicamentos:

- Quamatel i.v. sau Pantoprazol i.v. în 100 ml glucoză;
- Omeprazol 40 mg, Controloc 20-40 mg/zi.

În varicele esofagiene din ciroza hepatică:

Tratament medicamentos:

- administrare de plasmă, soluții osmotice, sânge,
- perfuzie cu somatostatină (Octreotid),
- aplicare sondă Blackmore,
- scleroterapie.

3.11. Îngrijirea pacienților cu boli pancreatice

Anamneza luată de asistentă:

- *Vârsta:*
 - mucoviscidoza în copilărie;
 - cancerul pancreatic la bătrâni.
- *Sexul:*
 - pancreatita cronică etanolică mai ales la bărbați;
 - pancreatita biliară mai frecventă la femei.
- *Antecedente heredo-colaterale:*
 - diabetul zaharat;
 - mucoviscidoza.
- *Antecedente personale patologice: Se vor nota:*
 - pancreatita acută în antecedente;
 - boli hepato-biliare (litiata biliară);
 - obezitatea;
 - etilismul cronic.

Simptome funcționale:

- durerea de intensitate mare în pancreatita acută;
- în pancreatita cronică, durerea apare mai ales postprandial;
- tulburări dispeptice:
 - ✓ tulburări de apetit - hiperorexie în tumorile insulare; polifagie în diabet zaharat; anorexia în pancreatita cronică și cancer;
 - ✓ grețuri, balonări, sialoree;
 - ✓ meteorism.
- diareea: scaune abundente, albe-argiloase, moi, păstoase, fetide în steatoree;

- astenie, scădere ponderală.

Examenul fizic

Asistenta poate surprinde poziția bolnavului în anteflexie – „poziția pancreasului”

- ✓ cancer pancreatic;
- ✓ pancreatite.
- paloare;
- cașexie;
- icter;
- deformarea abdomenului în tumori;
- pete echimotice marmorate periombilical în pancreatitele acute.

Rolul asistentei în examinările paraclinice ale bolnavului pancreatic

Teste biologice:

- asistenta recoltează sânge pentru determinarea amilazemiei, care crește în pancreatitele acute;
- valorile glicemiei pot fi crescute în diabetul zaharat (afectarea pancreasului endocrin);
- mai rar, se poate doza lipaza serică;
- amilazele urinare pot avea valori crescute în pancreatita acută și persistă timp de 10 zile;
- testele dinamice studiază funcția hepatică:
 - ✓ *testul cu secretină*: scăderea bicarbonaților în suc pancreatic indică insuficiență pancreatică;
 - ✓ *pentru pancreasul endocrin* se practică testul toleranței la glucoză (TTG), util în depistarea diabetului zaharat.

Explorarea morfologică a pancreasului:

- *Examen radiologic*:
 - ✓ direct: pune în evidență calcificări pancreatice;
 - ✓ indirect (cu bariu): se urmărește cadrul duodenal.
- *Ecografia abdominală*: poate evidenția mărituri de volum ale organului, structură neomogenă, chiste sau dilatarea ductului Wirsung;
- *Tomografia computerizată și RMN* se indică în suspiciunea de cancer pancreatic.

Îngrijiri speciale:

- se referă la asistarea și tratarea în principal a pacienților cu pancreatită acută, pancreatite cronice și cu neoplasm pancreatic;
- în cazul pacienților cu cancer pancreatic, asistenta va menaja pacientul, acesta poate fi inapetent, icteric, anemic, cu manifestări dispeptice;
- se vor administra analgezice, tratament perfuzabil, adjuvant, cu fermenți pancreatici. În cazul afectării funcției endocrine se va trata hiperglicemia prin administrare la nevoie a insulinei.

3.12. Îngrijirea pacienților cu afecțiuni ale aparatului reno-urinar (incontinență urinară, infecțiile tractului urinar, insuficiență renală acută)

Îngrijirea pacienților cu incontinență urinară

Cauzele incontinenței urinare (emisie involuntară a urinei)

Micțiunea involuntară la adult se poate produce:

- în urma unei pierderi a conștienței;
- în urma unor leziuni ale nervilor rahidieni care reglează activitatea vezicii;
- în urma unei iritații, datorită prezenței componentelor anormale în urină;
- datorită unei incapacități a mușchiului vezical de a se destinde;
- din cauza unei tensiuni emoționale;
- din cauza unui traumatism al sfincterului urinar extern;
- datorită unor afecțiuni neurologice apărute (AVC, traumatism medular, polinevritele toxice, polinevritele infecțioase, tumori medulare);
- micțiuni imperioase cauzate de infecții (cistite acute, cistite cronice, corpi străini intravezicali etc.).

Incontinența de efort se poate produce:

- dintr-o slăbiciune a funcțiunii sfincterelor,
- creșterea presiunii intraabdominale (apare mai ales la femei),
- leziuni obstetricale (cistocel, cistorectocel),
- leziuni de col vezical,
- tulburări ale mușchiului vezical.

Problemele pacientului

Tulburări trofice cutanate + implicații psihologice:

- pierderea stimei de sine,
- depresie,
- tulburări sexuale,
- insecuritate – dependență.

Implicații sociale:

- perturbarea relațiilor familiale,
- reducerea activității sociale,
- izolare,
- reacții negative față de cei din jur,
- predispoziție pentru instituționalizare.

Obiective

Obiectivele vizând pacientul și obiectivele de îngrijire:

- dispariția sau diminuarea incontinenței (prin controlul sfincterului vezical);
- să nu se producă infecții intercurrente (evitarea complicațiilor);
- să nu se producă tulburări trofice cutanate;
- pacientul să se obișnuiască să urineze în ploscă la pat, sau toaletă;
- să-și câștige respectul de sine, încrederea și liniștea.

Reeducare vezicală: secretul reeducării vezicale este: aportul lichidian adecvat (în funcție de bilanțul hidric), stabilirea unui orar al micțiunilor.

Aplicarea intervențiilor:

- planific cu pacientul un program de reeducare vezicală zilnic;
- ajut pacientul să aplice programul de reeducare stabilit;

- fixează obiceiuri de eliminare la ore fixe: orar precis – când pacientul trebuie să încerce să-și golească vezica; la început intervalul este scurt între micțiuni 1,5-2 ore, pe măsură ce capacitatea vezicală crește, intervalul se mărește;
- procedura este astfel: se oferă urinarul pacientului la x ore, sau se conduce pacientul la toaletă, se trezește pacientul de x ori noaptea pentru a-l face să urineze, se sugerează pacientului să bea o oarecare cantitate de lichid tot la două ore (100-200 ml), dacă nu există contraindicații; după ce a băut, pacientul așteaptă 10 min. și apoi încearcă să urineze;
- intervalele se măresc treptat;
- este preferabil să i se dea pacientului o mai mare cantitate de lichid în timpul zilei și să se diminueze după ora 17;
- pacientul trebuie să-și rețină urina pe timpul intervalului indicat, după orarul stabilit;
- trebuie sfătuit să-și scrie orarul micțiunilor.

IMPORTANT: trebuie să existe o relație între a bea, a mânca, a face exerciții fizice și a urina, în așa fel încât pacientul, cu timpul, să-și poată stabili propriul său orar de ingestie de lichide.

- pacientul trebuie să accepte programul și să aibă dorința sinceră să-și recâștige controlul sfincterului. Acest program poate să dureze mai multe săptămâni.

Stimularea evacuării: se stimulează evacuarea la ore fixe:

- turnând apă caldă pe perineu;
- lăsând să curgă robinetul;
- punându-i mâinile în apă caldă.

Igiena:

- echipament de protecție și îngrijiri igienice: pampers;
- se curăță regiunea pubiană după fiecare incontinență;
- se schimbă lenjeria și îmbrăcămintea umedă cât mai repede;
- se aplică o cremă protectoare pe piele bine curățată;
- se asigură un mediu înconjurător care-i respectă intimitatea;
- simpatia, toleranța și răbdarea asistentei sunt indispensabile;
- asigură pacientul să nu aibă rețineri și să mă solicite ori de câte ori are nevoie.

Exerciții de întărire a musculaturii perineale – incontinența de efort – Se explică pacientului cum să-și întărească mușchii perineali:

- prin contracția mușchilor posteriori ai planșeului pelvin, ca și pentru a împiedica defecarea;
- prin contracția mușchilor anteriori ai planșeului pelvin, ca și pentru a opri micțiunea.

De reținut - Contracția mușchilor se face (înainte și după micțiune) timp de 4 secunde – apoi relaxarea lor – a se repeta de 10 ori - de 4 ori pe zi (se poate merge până a repeta de 4 ori pe oră dacă se consideră util).

Alte exerciții:

- Pentru controlul incontinenței:
 - ✓ Recomand pacientului să urineze ori de câte ori urmează să facă un efort:

- Învățarea pacientului, când ridică, greutăți să-și îndoaie genunchii și să-și contracte mușchii pelvini înainte de a ridica ceva greu.
- Sugerez însă persoanei (pe cât este posibil) să evite să ducă obiecte grele.
- Recomand ca în momentul micțiunilor să încerce să-și oprească jetul urinar și să reînceapă în mai multe reprize (exercițiu pentru controlul incontinenței).
- Exerciții pentru antrenamentul vezicii:
 - ✓ Sugerez persoanei să încerce să-și crească capacitatea vezicii sale, așteptând un pic, de fiecare dată, pentru a urina (după unii – 5 minute de așteptare, prelungind progresiv intervalul de la senzația de a urina până în momentul eliminării urinei).

Important - Explic persoanei că adesea, dorința de a urina este rezultatul obișnuinței. Să încerce să lupte contra obișnuinței.

Îngrijirea pacienților cu infecție urinară

Definiție: afecțiuni definite prin colonizarea și multiplicarea bacteriilor la nivelul tractului urinar, urmată de eliminarea acestora în urină (bacteriurie), independent de prezența sau absența manifestărilor clinice.

Bacteriuria semnificativă:

- după Kass:
 - $>10^5$ UFC/mm³;
- după Johnson:
 - $>10^2$ UFC coliformi/ml sau $>10^5$ UFC non-coliformi/ml la femei cu simptomatologie prezentă;

- $>10^3$ UFC bacterii/ml la bărbați simptomatici;
- $>10^5$ UFC bacterii/ml la pacienți asimptomatici (rezultatul să fie obținut în cazul a cel puțin două uroculturi successive);
- prezența oricărui germeni în eșantionul de urină obținut prin puncție suprapubiană;
- $>10^2$ UFC bacterii/ml la pacienți cateterizați.

(UFC = unități formatoare de colonii)

Etiologie:

- Enterobacterii:
 - E. coli,
 - Klebsiella,
 - Proteus,
 - Enterobacter,
 - Pseudomonas,
 - Serratia.
- Stafilococi:
 - epidermidis,
 - saprophyticus.
- Enterococ,
- Germeni anaerobi,

- Chlamydia trachomatis,
- Ureaplasma urealyticum.
- Virusuri:
 - Adenovirusuri 21, 11,
- Fungi:
 - Candida albicans,
 - Criptococcus neoformans,
 - Aspergillus fumigatus,
 - Histoplasma capsulatum.
- Bacil Koch.

Clasificarea infecțiilor tractului urinar:

- în funcție de localizare:
 - infecții ale tractului urinar joase:
 - cistită,
 - uretrită,
 - sindrom uretral,
 - prostatită.
 - infecții ale tractului urinar înalte:
 - pielonefrită (toate formele).
- în funcție de simptomatologie:
 - asimptomatice:
 - bacteriurie asimptomatică.
 - simptomatice:
 - restul infecțiilor tractului urinar.
- în funcție de caracterul complicat/necomplicat:
- infecții ale tractului urinar necomplicate:
 - absența anomaliilor anatomice sau funcționale ale tractului urinar;
 - funcție renală normală;
 - absența manevrelor instrumentare asupra tractului urinar;
 - absența intervențiilor urologice recente.
- infecții ale tractului urinar complicate:
 - prezența anomaliilor anatomice sau funcționale ale tractului urinar;
 - prezența obstrucțiilor tractului urinar;
 - prezența unor afecțiuni/condiții care scad capacitatea de apărare a gazdei: diabet zaharat, boală renală cronică, imunosupresie, transplant renal, sarcină.
- recurențele infecțiilor tractului urinar:
 - recădere: infecție a tractului urinar recurentă, produsă de același microorganism, care apare la un interval scurt de la terminarea tratamentului;
 - reinfecție: infecție a tractului urinar recurentă, produsă de un alt microorganism decât cel care a determinat puseul anterior.

Tablou clinic:

- Simptomatologie (diferă în funcție de localizarea infecției):
 - absentă (bacteriurie asimptomatică),
 - polakiurie,
 - disurie,

- micțiune dureroasă,
- oligurie (forme severe de pielonefrită),
- febră,
- frisoane,
- durere lombară,
- aspect modificat al urinei,
- simptomatologie digestivă.
- Examen clinic (diferă în funcție de localizarea infecției):
 - normal,
 - febră,
 - durere la palparea lombelor, punctelor ureterale,
 - durere la percuția zonei lombare (manevra Giordano pozitivă),
 - tahicardie (forme severe de pielonefrită),
 - hipotensiune arterială (forme severe de pielonefrită).

Explorări paraclinice:

- examen de urină:
 - densitate și osmolalitate urinare reduse (pielonefrite),
 - proteinurie de tip tubular (pielonefrite),
 - leucociturie, piurie,
 - cilindrii leucocitari (pielonefrite),
 - hematurie microscopică (inferioară leucocituriei),
 - hematurie macroscopică (necroză papilară),
 - histurie (necroză papilară),
 - bacteriurie.
- urocultură:
 - identificarea germenului și testarea sensibilității sale la antibiotice.
- retenție azotată:
 - absentă (infecție urinară joasă),
 - tranzitorie (pielonefrită acută severă),
 - progresivă (pielonefrită cronică cu deficit funcțional renal).
- hemoleucogramă:
 - anemie intrainfecțioasă,
 - leucocitoză (pielonefrită).
- sindrom inflamator:
 - prezent în pielonefrite.
- radiografie abdominală pe gol:
 - nefrocalcinoză,
 - litiază urinară radioopacă.
- urografie intravenoasă:
 - anomalii anatomice sau funcționale ale tractului urinar.
- ecografie renală:
 - anomalii anatomice ale tractului urinar,
 - existența rezidului vezical postmicțional.
- cistografie micțională:
 - evaluarea golirii vezicii urinare.
- tomografie computerizată:

- anomalii anatomice ale tractului urinar.
- explorare urologică:
 - cistoscopie,
 - studiu urodinamic.

Diagnostic pozitiv: stabilit pe baza datelor clinice și a explorărilor paraclinice.

Diagnostic diferențial:

- infecțiile urinare joase vor fi diferențiate de cele înalte,
- alte procese infecțioase, inflamatorii de vecinătate

Evoluție, prognostic:

- dependente de localizare, caracter complicat/necomplicat, terapie aplicată.

Complicații:

- cronicizare,
- deficit funcțional renal,
- bacteriemie,
- septicemie,
- supurații renale, perirenale.

Tratament:

- igieno-dietetic:
 - repaus la pat,
 - cură de diureză,
 - evitarea iritantelor tractului urinar,
 - igienă personală.
 - medicamentos:
 - antibiotice/chimioterapice:
 - corespunzător antibiogramai;
 - în cazurile medii, severe de infecții ale tractului urinar, terapia antimicrobiană se începe imediat după recoltarea uroculturii, fără a aștepta rezultatele antibiogramai;
 - durata tratamentului depinde de: localizare, caracter complicat /necomplicat, astfel:
 - doză unică: infecții ale tractului urinar joase, acute, necomplicate;
 - durată scurtă (3-5 zile): infecții joase acute, necomplicate;
 - durată medie (10-14 zile): infecții ale tractului urinar înalte, acute, necomplicate; prelungit (peste 6 săptămâni, uneori de ordinul anilor): infecții ale tractului urinar înalte acute sau cronice, complicate, precum și tratamentul supresiv, respectiv profilactic.
 - cele mai utilizate: aminopeniciline, cefalosporine, aminoglicozide, fluorochinolone, trimetoprim-sulfametoxazol, nitrofurantoin;
 - dozele vor fi adaptate funcției renale.
 - antispastice,
 - antalgice,
 - antipiretice.
- al factorilor favorizanți:

- intervenții ginecologice,
- intervenții urologice,
- combaterea constipației,
- echilibrare metabolică.

Îngrijirea pacienților cu insuficiență renală acută (IRA)

IRA – constă în suprimarea bruscă a funcției renale care determină acumularea de produși metabolici în sânge.

Suprimarea funcției renale survine ca urmare a:

- reducerii filtratului glomerular,
- reducerii permeabilității glomerulare,
- obstrucției lumenului tubular,
- creșterii reabsorbției tubulare și are consecință finală oligo-anuria, alterarea echilibrului hidro-electrolitic și acido-bazic.

Culegerea datelor

- circumstanțe de apariție:
 - ♦ reducerea aportului sanguin la rinichi (deshidratări, hemoragii, arsuri);
 - ♦ diminuarea filtratului glomerular și a capacității funcționale (glomerulonefrita acută, leziuni ale vaselor rinichilor);
 - ♦ necroză tubulară (intoxicații, șoc toxico-septic, nefropatii interstițiale);
 - ♦ obstrucția căilor excretoare (litiază ureterală, tumori).
- manifestări de dependență (semne și simptome):
 - ♦ tulburări cardiovasculare:
 - tahicardie, aritmii, edeme, creșterea TA (prin supraîncărcarea hidrică pentru forțarea diurezei).
 - ♦ tulburări respiratorii:
 - polipnee (prin acidoză).
 - ♦ tulburări gastro-intestinale:
 - vărsături, greață, anorexie.
 - ♦ tulburări neuropsihice:
 - astenie, somnolență, stări de confuzie, comă.
 - ♦ tulburări hematologice:
 - mici hemoragii cutanate și la nivelul mucoaselor.
 - ♦ tulburări renale:
 - oligo-anurie.
 - ♦ tulburări electrolitice:
 - ureea sanguină, acid uric – cresc proporțional cu agravarea funcției renale;
 - creatinina sanguină – creșterea este paralelă cu cea a ureei arătând scăderea capacității de filtrare a nefronilor;
 - hiperkaliemia – cu efecte asupra miocardului;
 - hiponatriemia – este în funcție de gradul de deshidratare a pacientului și are efecte neurologice: convulsii, stări de confuzie;
 - hipocalcemie;

- hiperfosfatemie – din cauza diminuării filtratului glomerular.
- ♦ tulburări acido-bazice:
 - acidoza metabolică.
- ♦ dezechilibre hidrice:
 - hiperhidratare intracelulară determinată de vărsături, tulburări de conștiență;
 - hiperhidratare extracelulară, cu risc de creștere a TA, apariția edemului cerebral.

Atenție!

- *gruparea simptomelor se va face în funcție de stadiul IRA;*
- *faza de debut – în care predomină simptomele cauzelor declanșatoare;*
- *faza de oligo-anurie – în care predomină semnele de creștere a volumului extracelular, de retenție azotată, semnele uremiei acute;*
- *faza poliurică – creșterea diurezei, eliminarea ureei urinare crește, pot apărea tulburări hidro-electrolitice.*

Problemele pacientului

- alterarea volumului lichidian:
 - în exces (actuală) – din cauza creșterii volumului extracelular sau a ingerării excesive de lichid;
 - în deficit (potențială) – legată de creșterea diurezei, vărsături.
- alterarea senzorială și cognitivă:
 - legată de tulburările hidro-electrolitice (hiponatriemia determină stare de confuzie, convulsii; hiperhidratarea intracelulară determină tulburări de conștiență).
- potențial de complicații:
 - imobilizarea la pat poate duce la apariția escarelor, tromboflebitelor;
 - hiperhidratarea extracelulară prin forțarea diurezei sau aport excesiv de sare poate duce la HTA, edem cerebral, edem pulmonar acut;
 - acidoza – determină tulburări respiratorii.
- alterarea nutriției - deficit:
 - este legată de: prezența vărsăturilor sau a creșterii diurezei;
 - denutriția rapidă prin hipercatabolism.
- alterarea perfuziei tisulare:
 - legată de scăderea volemiei.
- alterarea integrității pielii și mucoaselor:
 - tulburările hemostazei duc la apariția unor hemoragii la nivelul tegumentelor și mucoaselor.
- deficit de autoîngrijire:
 - legat de starea de slăbiciune, oboseală.

Obiective. Vizează:

- evaluarea funcției renale actuale,
- înlăturarea cauzelor declanșatoare,
- corectarea dezechilibrului hidro-electrolitic,
- supravegherea funcțiilor vitale și vegetative,
- prevenirea complicațiilor,
- asigurarea nutriției adecvate,

- suport emoțional al pacientului și familiei,
- educația pacientului.

Intervenții

- aplicarea măsurilor de urgență;
- asigurarea repausului la pat;
- recoltarea sângelui pentru examinări de laborator (pH, uree, rezervă alcalină, ionogramă, creatinină);
- recoltarea urinei pentru examinări fizico-chimice;
- urmărirea respirației (respirație Kussmaul în acidoză);
- măsurarea TA, puls, temperatură, respirație (febra și polipneea pot crește pierderile de apă);
- efectuarea ECG – pentru a observa apariția schimbărilor tipice de hiperkaliemie;
- observarea semnelor de hipokaliemie;
- măsurarea greutății corporale;
- efectuarea bilanțului hidric (intrări-ieșiri);
- observarea vărsăturilor (se pierd ioni de Na^+ , K^+ , Cl^- și apă) și combaterea lor;
- observarea apariției diareei (se pierd ioni de K^+);
- observarea turgorului pielii;
- observarea semnelor și simptomelor de infecție;
- asigurarea unui mediu securitar;
- efectuarea îngrijirilor igienice și servirea la pat cu ploscă, urinar;
- prevenirea complicațiilor, aprecierea nivelului de conștiență;
- orientarea pacientului în timp și spațiu;
- combaterea convulsiilor;
- suportul psihic al pacientului;
- corectarea dezechilibrelor hidro-electrolitice;
- restabilirea diurezei;
- îngrijiri care privesc manifestări adăugate;
- împiedicarea acumulării produșilor azotați în cazul anuriei și asigurarea regimului dietetic;
- diminuarea catabolismului proteic prin epurare extrarenală, hemodializa și dializă peritoneală;
- educarea pacientului:
 - explicarea cauzelor care au declanșat IRA;
 - explicarea dietei și necesității restricției de lichide, sare;
 - necesitatea îngrijirilor igienice riguroase;
 - modul de prevenire a complicațiilor;
 - modul de administrare a medicamentelor (doză, orar, efecte secundare, reacții adverse);
 - necesitatea controalelor medicale ulterioare.
- educarea familiei – referitor la sprijinul ce trebuie oferit pacientului.

3.13. Îngrijirea pacienților cu boli reumatologice (artrită acută gutoasă, boală artrozică și poliartrita reumatoidă)

Îngrijirea pacienților cu artrită acută gutoasă

Definiție: afectare articulară, inflamatorie, consecutivă depunerilor intra-articulare a cristalelor de urat monosodic.

Tablou clinic

Simptomatologie:

- factori declanșatori:
 - traumatisme (mers pe jos îndelungat),
 - alcool,
 - exces alimentar,
 - medicamente,
 - intervenții chirurgicale.
- uneori pot exista accese minore, prodromale;
- debut monoarticular, de obicei, în ordinea descrescătoare a frecvenței fiind afectate articulațiile:
 - metatarsofalangiană haluce,
 - gleznă,
 - călcâi,
 - genunchi,
 - pumn,
 - degetele mâinii,
 - cot.
- durere deosebit de intensă (trezind bolnavul din somn);
- febră (uneori).

Examen clinic:

- articulația afectată: roșie, caldă, tumefiată (aspect pseudoflegmonos),
- limfangită,
- descuamarea tegumentelor după rezoluția inflamației.

Explorări paraclinice:

- hemoleucograma:
 - leucocitoză.
- sindrom inflamator:
 - creșterea VSH,
 - creșterea fibrinogenului,
 - creșterea proteinei C reactive.
- acid uric seric:
 - crescut,
 - normal.
- examenul lichidului articular:
 - gălbui, ușor lăptos, tulbure,
 - 30.000 leucocite/mm³ (60-70% polimorfonucleare),
 - cristale de urat de sodiu (lumină polarizată).
- examenul radiologic:
 - tumefierea părților moi periarticulare.

Îngrijirea pacienților cu boală artrozică

Definiție: afecțiune degenerativă, caracterizată prin degradarea progresivă a cartilajului articular, asociată cu o reacție hipertrofică a osului subcondral.

Etiologie: multifactorială:

- factori ce determină predispoziția generală pentru boală:
 - predispoziția genetică,
 - sexul,
 - vârsta,
 - obezitatea,
 - densitatea osoasă,
 - hipermobilitatea articulară,
 - comorbidități:
 - hipertensiunea arterială,
 - diabetul zaharat.
- factori locali:
 - solicitarea anormală a unor țesuturi normale:
 - traumatisme,
 - stres mecanic.
 - solicitarea normală a unor țesuturi anormale:
 - afecțiuni congenitale,
 - modificări secundare ale cartilajului articular.

Tablou clinic:

- simptomatologie:
 - evoluție asimptomatică o lungă perioadă de timp;
 - durere articulară:
 - intensitate variabilă (șoldul doare cel mai tare, mâna cel mai puțin);
 - meteorodependență;
 - agravată la efort;
 - ameliorată în repaus (există însă bolnavi cu dureri chiar și în repaus);
 - poate iradia la nivelul unei alte articulații;
 - nu depășește 5-30 minute.
 - reducerea mobilității articulare (mișcări active, pasive);
 - impotență funcțională.
- examen clinic:
 - mărire de volum a articulației afectate;
 - sensibilitate la palparea interliniului articular și a capetelor osoase adiacente articulației afectate;
 - cracmente, crepitații articulare;
 - limitarea mișcărilor active și pasive;
 - deformarea articulară;
 - tumefiere discretă a părților moi periarticulare, creșterea temperaturii locale;
 - revărsat lichidian articular.

Explorări paraclinice:

- examen radiologic:
 - îngustarea neuniformă a spațiului articular,
 - scleroză osoasă subcondrală,
 - chiste osoase subcondrale,
 - osteofite marginale,
 - osteoporoză,
 - deformări,
 - subluxații,
 - anchiloze.
- scintigrafia osoasă: captare crescută (în fazele inițiale ale afecțiunii).
- alte explorări imagistice (ultrasonografie, tomografie computerizată, rezonanță magnetică nucleară):
 - utile pentru diagnosticul diferențial al artrozei.
- explorarea lichidului sinovial:
 - clar,
 - galben-pal,
 - sub 2000 leucocite/mmc (sub 25% polimorfonucleare),
 - cheag de mucină ferm,
 - vâscozitate crescută.

Diagnostic pozitiv:

- pe baza datelor clinice și a explorărilor paraclinice.

Diagnostic diferențial:

- poliartrită reumatoidă,
- artrită psoriazică,
- artrite microcristaline,
- spondilită anchilozantă,
- osteoporoză,
- metastaze osoase,
- traumatisme.

Forme clinice:

- spondiloza (modificări degenerative la nivelul coloanei vertebrale),
- gonartroza (modificări degenerative la nivelul genunchiului),
- coxartroza (modificări degenerative la nivelul șoldului),
- artroza mâinii.

Tratament:

- igienico-dietetic:
 - reducerea greutății corporale,
 - protecția articulației afectate,
 - corectarea unor poziții vicioase, nefiziologice ale articulațiilor afectate.
- medicamentos:
 - antalgice,
 - antiinflamatoare nesteroidiene,
 - medicamente modificatoare de structură cartilaginoasă,
 - corticoizi (intraarticular),

- hialuronat de sodiu (intraarticular).
- balneofizical:
 - băi calde,
 - împachetări cu parafină,
 - ultrasunete,
 - hidroterapie.
- ortopedic.

Îngrijirea pacienților cu poliartrită reumatoidă

Definiție: afecțiune cu etiologie necunoscută și patogeneză autoimună, caracterizată printr-o artropatie deformantă și distructivă, dar și prin manifestări sistemice, extraarticulare.

Etiologie:

- multifactorială, factorii favorizanți acționând pe un teren genetic susceptibil;
- factori favorizanți:
 - sexul feminin,
 - agenții infecțioși.
- factori genetici:
 - HLA DR4, HLA DR1,
 - existența „epitopului reumatoid”.
- autoimunitatea:
 - colagenul tip II,
 - factorul reumatoid,

Tablou clinic

Boala poate afecta orice vârstă, dar mai ales pacienții din decadele a 3-a, a 5-a de viață.

Afectarea articulară:

Simptomatologie:

- debut insidios:
 - cel mai frecvent;
 - precipitat de frig, infecții, traumatisme, stres emoțional;
 - redoare articulară matinală, polialtralгии, tumefacții articulare, astenie, inapetență, scădere ponderală, subfebrilități.
- debut acut (mai ales la tineri):
 - simptomatologia articulară apare în câteva zile, însoțită de febră, stare generală alterată.
- articulații afectate:
 - articulațiile mici ale mâinilor (în special): interfalangiene proximale, metacarpofalangiene, radio-cubito-carpene, carpiene;
 - articulațiile mari afectate tardiv;
 - articulațiile fără sinovială neafectate.
- caracteristicile afectării articulare din poliartrita reumatoidă:
 - simetrie,
 - aditivitate,

- evolutivitate.
- redoare matinală prelungită (peste 45 minute);
- durere;
- tumefiere;
- căldură locală;
- nu apare roșeața tegumentelor supraiacente;
- durere la masticatie, însoțită de afectarea mobilității articulației temporo-mandibulare;
- durere în regiunea cervicală, cu iradiere spre occiput, parestezii la nivelul umerilor și brațelor apărute la mișcările capului (afectarea coloanei cervicale).

Examen clinic:

- mână:
 - tumefiere la nivelul articulațiilor radio-cubito-carpene, metacarpo-falangiene, interfalangiene proximale (degete fusiforme), atrofia mușchilor interosoși (definesc „mâna în spate de cămilă”);
 - durere la compresia stiloidei ulnare;
 - slăbiciune musculară;
 - diminuarea funcției de prehensiune;
 - în fazele tardive, mâna este deformată, realizând aspectul de degete „în gât de lebădă”, „în butonieră”, deviate ulnar;
 - dureri și parestezii în teritoriul nervului median, exacerbate de percuția carpului (sindrom de canal carpian), în evoluție apărând atrofia eminentei tenare;
 - cot:
 - limitarea extensiei cotului, bursite oleocraniene,
 - leziuni ale calotei rotatorilor, bursită subacromială.
- coloană cervicală:
 - limitarea mobilității, ștergerea lordozei occipito-cervicale.
- picior:
 - deviație laterală a degetelor, fixarea în flexie a articulațiilor interfalangiene proximale;
 - halux valgus.
- gleznă:
 - tumefiere perimaleolară.
- genunchi:
 - tumefiere (hidartroză cu apariția șocului rotulian);
 - chist Baker (în spațiul popliteu);
 - atrofia mușchiului cvadriceps.
- șold:
 - limitarea rotației interne la nivelul articulației coxo-femorale.

Afectarea extraarticulară este dependentă de severitatea și durata bolii.

- noduli reumatoizi:
 - localizare subcutanată, pe suprafețele de extensie, presiune, la nivelul burselor, tendoanelor, în vecinătatea articulațiilor afectate;
 - consistență variabilă;
 - mobilitate variabilă;

- dimensiuni variabile;
 - pot fi multicentrice;
 - se pot infecta, fistuliza.
- vasculita reumatoidă:
 - ulcerații, gangrene cutanate,
 - purpură palpabilă,
 - afectare viscerală secundară (digestivă, renală, cardiacă, pulmonară etc.).
- afectare pulmonară:
 - pleurezie,
 - fibroză interstițială,
 - noduli pulmonari (risc de pneumotorax),
 - bronșiolită,
 - hipertensiune pulmonară.
- afectare cardiacă:
 - pericardită,
 - miocardită interstițială sau granulomatoasă,
 - endocardită.
 - afectare renală:
 - determinată de poliartrita reumatoidă:
 - amiloidoză,
 - glomerulonefrite,
 - vasculită,
 - nefropatii tubulo-interstițiale.
 - iatrogenă, prin:
 - analgezice,
 - antiinflamatoare nesteroidiene,
 - săruri de aur,
 - D-penicilamină,
 - ciclosporină A.
 - afectare neurologică:
 - neuropatie senzitivă, motorie,
 - compresii pe structuri nervoase (sindrom de canal carpian).
- afectare oculară:
 - episclerită,
 - sclerită,
 - keratoconjunctivita sicca (sindrom Sjögren asociat).
 - afectare digestivă/hepatică:
 - iatrogenă:
 - antiinflamatoare nesteroidiene,
 - corticoizi,
 - metotrexat,
 - leflunomid,
 - sulfasalazină,
 - săruri de aur,
 - azatioprină,
 - ciclofosfamidă,

- ciclosporina A.
- afectare osoasă:
 - osteopenie juxtaarticulară,
 - eroziuni,
 - osteoporoză generalizată.
- afectare musculară:
 - miozită,
 - atrofie musculară.
- sindrom Felty:
 - asocierea dintre:
 - poliartrită reumatoidă,
 - splenomegalie,
 - neutropenie,
 - anemie,
 - trombocitopenie,
 - adenopatii,
 - hepatomegalie.

Explorări paraclinice:

- hemoleucogramă:
 - anemie:
 - normocromă, normocitară,
 - hemolitică, autoimună,
 - feriprivă.
 - leucopenie (sindrom Felty),
 - trombocitoză (forme active de boală).
- sindrom inflamator:
 - creșterea VSH,
 - creșterea proteinei C reactive,
 - creșterea fibrinogenului,
 - creșterea α_2 -globulinelor.
- modificări imunologice:
 - factor reumatoid,
 - anticorpi antipeptide ciclice citrinate (IgG).
- examenul lichidului sinovial:
 - exudat sero-citrin sau ușor opalescent,
 - 10.000 -50.000 celule/mmc, dintre care 75% polimorfonucleare neutrofile,
 - ragocite,
 - factor reumatoid,
 - complement scăzut,
 - glucoză scăzută,
 - testul cheagului de mucină negativ.
- examen radiologic:
 - tumefacția părților moi periarticulare,
 - osteoporoză juxtaarticulară (inițial), difuză (tardiv),
 - îngustarea spațiului articular,
 - eroziuni marginale, geode,

- deformări articulare,
- anchiloze.
- ultrasonografie articulară:
 - inflamația sinovială (cuantificabilă prin explorare Doppler),
 - chiste sinoviale.
- rezonanța magnetică nucleară:
 - oferă detalii structurale ale articulațiilor afectate,
 - monitorizarea articulară în cursul terapiei remisive.
- biopsia sinovială:
 - utilizată doar în formele mono- sau oligoarticulare.

Diagnostic pozitiv:

- criterii:
 - redoare matinală cu durata de minim o oră, de cel puțin 6 săptămâni;
 - tumefierea de cel puțin 6 săptămâni a minim 3 articulații;
 - tumefierea de cel puțin 6 săptămâni a carpului, articulațiilor metacarpo-falangiene sau interfalangiene proximale;
 - tumefierea articulară simetrică;
 - modificări radiologice tipice pentru poliartrita reumatoidă (osteoporoză, eroziuni);
 - prezența nodulilor reumatoizi;
 - prezența factorului reumatoid printr-o metodă a cărei sensibilitate dă o pozitivitate sub 5% la loturi martor.
- diagnosticul pozitiv este stabilit în prezența a 4 criterii din cele 7 enumerate.

Diagnostic diferențial:

- spondilartropatii seronegative,
- reumatismul articular acut,
- colagenoze (lupus eritematos sistemic etc.),
- boala artrozică,
- artrita psoriazică,
- guta,
- pseudoguta,
- artrite din sindroame paraneoplazice, boli intestinale, boli infecțioase.

Tratament:

- igienico-dietetic:
 - ♦ dietă echilibrată din punct de vedere nutritiv, hiposodată (pe durata corticoterapiei), cu supliment de calciu;
 - ♦ adoptarea unei posturi adecvate pentru a evita anchilozele în poziții vicioase.
- medicamentos:
 - antiinflamatoare nesteroidiene;
 - corticoizi (în administrare sistemică sau locală).
- ♦ metotrexat,

- ♦ leflunomid,
- ♦ sulfasalazină,
- ♦ săruri de aur (utilizare redusă),
- ♦ hidroxiclorochină,
- ♦ D-penicilamină,
- ♦ ciclofosamidă,
- ♦ azatioprină,
- ♦ ciclosporină.
- biologic:
 - ♦ anticorpi monoclonali anti TNF α ,
 - ♦ receptori solubili de TNF α ,
 - ♦ antagoniști ai receptorilor IL-1.
- balnear:
 - kinetoterapie,
 - hidroterapie.
- chirurgical
 - sinovectomie,
 - chirurgie reconstructivă.

3.14. Îngrijirea pacienților cu afecțiuni hematologice (anemiile, leucemie, sindroame hemoragice sau stări produse de tulburarea hemostazei)

Îngrijirea pacienților cu anemii

Anemia reprezintă scăderea numărului de hematii și/sau a hemoglobinei.

Anemiile se pot produce:

- prin pierdere de hematii:
 - ♦ posthemoragice,
 - ♦ hemolitice (anemia hemolitică a nou-născutului și prin incompatibilitatea desânge în sistemul AB0).
- prin insuficiență de producere a hematiilor și hemoglobinei:
 - ♦ anemia feriprivă,
 - ♦ anemia Biermer.

Culegerea datelor

Anemia acută:

- circumstanțe de apariție:
 - ♦ traumatisme,
 - ♦ medicația antiinflamatoare administrată fără protecție gastrică (determină hemoragii digestive),
 - ♦ hemoragii în antecedentele personale ale femeilor.
- semne și simptome:

- ♦ amețeli,
- ♦ paloarea tegumentelor instalată brusc,
- ♦ tahicardie,
- ♦ puls filiform,
 - ♦ hipotensiune arterială, dispnee,
 - ♦ lipotimie,
 - ♦ tulburări digestive (greață, meteorism, tulburări de tranzit).

Anemia cronică:

- circumstanțe de apariție:
 - ♦ persoane care lucrează în mediul toxic,
 - ♦ persoane care au alimentație cu carență de fier,
 - ♦ persoane consumatoare de alcool, tutun,
 - ♦ persoane cu antecedente personale ca: gastrectomie, lambliază, reacția hemoragiilor oculte pozitivă în scaun.
- manifestări de dependență (semne și simptome):
 - ♦ amețeli,
 - ♦ cefalee,
 - ♦ astenie,
 - ♦ palpitații,
 - ♦ dureri precordiale,
 - ♦ dispnee,
 - ♦ paloarea buzelor, a palmelor, a plantelor,
 - ♦ mucoasa bucală atrofiată,
 - ♦ unghii și păr friabile,
 - ♦ amenoree.

A: Anemia feriprivă

Definiție: este o anemie caracterizată prin scăderea rezervelor de fier ($Hb < 12 \text{ g\%}$), iar morfologic prin apariția microcitozei și hipocromiei.

Sex: sunt mai frecvent afectate femeile (hipermenoree, sarcini multiple).

Etiologie:

- creșterea utilizării fierului:
 - postnatal,
 - adolescență, perioade de creștere.
- scăderea absorbției fierului:
 - malabsorbție (postgastrectomie, aclorhidrie, diaree cronică),
 - malnutriție: bătrâni, săraci, alimentație anormală, diete bogate în cereale, sărace în carne.
- pierderea de fier:
 - fiziologică: menstruația, sarcina,
 - patologică.
- hemoragii gastrointestinale: hemoroizi, gastrita, ulcer gastric/duo-denal, cancer digestiv, hernie hiatală:

- hemoragii genito-urinare,
- hemosideroză pulmonară,
- hemoliză intravasculară.

Tablou clinic:

- inițial poate fi asimptomatică,
- ulterior:
 - astenie,
 - paloare,
 - dispnee de efort,
 - tahicardie,
 - cefalee,
 - iritabilitate,
 - scăderea puterii de concentrare,
 - apatie,
 - parestezii periferice.
- în fazele avansate:
 - ragade ale comisurilor bucale (cheilită angulară),
 - sindrom Plummer- Vinson:
 - ✓ glosită atrofică (limbă roșie, dureroasă, depapilată),
 - ✓ disfagie (datorită formării unor membrane esofagiene),
 - ✓ dureri retrosternale.
 - pica (gust pervertit: bolnavul mănâncă gheață, vopsele, pământ),
 - koilonichie (unghii friabile cu aspect de linguriță).

Examen obiectiv: tegumente și mucoase palide, tahicardie.

Explorări paraclinice:

- probe de laborator:
 - inițial apare depleția rezervelor de fier: scăderea feritinei serice;
 - apoi eritropoeiza cu deficit de fier, și anemia feriprivă hipocromă, microcitară:
 - ✓ dispar depozitele medulare de fier;
 - ✓ scade feritina serică $<30 \mu\text{g/l}$ (normal $50-200 \mu\text{g/l}$);
 - ✓ crește capacitatea totală de legare a fierului $>360 \mu\text{g}\%$ (normal $300-360 \mu\text{g}\%$);
 - ✓ sideremia $<50 \mu\text{g}\%$ (normal $50-150 \mu\text{g}\%$);
 - ✓ saturația transferinei $<30\%$ (normal $30-50\%$);
 - ✓ scad sideroblaștii medulari $<10\%$ (normal $40-60\%$);
 - ✓ crește protoporfirina eritrocitară $>100 \mu\text{g}\%$ (normal $30-50 \mu\text{g}\%$);
 - ✓ scade hemoglobina $<12 \text{ g}\%$ și hematocritul $<37\%$;
 - ✓ indicii eritrocitari: scade VEM (microcitoză), scade CHEM (hipocromia eritrocitelor).

▪ frotiu sanguin periferic: anizocitoză (variația volumului eritrocitar), poichilocitoză (variația formelor eritrocitelor);

- test hemocult;
- bariu pasaj/irigografie;
- gastroscopie;

- rectosigmoidoscopie/colonoscopie totală.

Diagnostic pozitiv: se face pe baza simptomatologiei, a examenului clinic și a examenelor paraclinice.

Diagnostic diferențial:

- alte anemii hipocrome:
 - inflamații cronice,
 - neoplazii,
 - talasemii,
- hemoliză cronică intravasculară.

Evoluție, prognostic: afecțiunea este curabilă.

Complicații:

- susceptibilitate crescută la infecții,
- insuficiență cardiacă.

Tratament:

- oprirea sângerărilor („se închide robinetul”),
- dietă: alimente bogate în fier (carne, vegetale cu frunze verzi),
- tratament medicamentos:
 - sulfat feros (Ferro Gradumet),
 - venofer în perfuzie i.v.

În trei săptămâni se recuperează 50% din deficitul hemoglobinic. În două luni acesta este recuperat integral. Tratamentul efectuat timp de 6 luni reface depozitele de fier.

B: Anemia pernicioasă (Biermer)

Definiție: este o afecțiune caracterizată printr-o absorbție deficitară a vitaminei B₁₂, datorită unei secreții inadecvate de factor intrinsec Castle, secundară unei gastrite atrofice, sau unei atrofii gastrice.

În anemia Biermer anticorpii anticelulă parietală gastrică sunt prezenți în 85% din cazuri. Deoarece atât factorul intrinsec cât și acidul clorhidric sunt produse de aceeași celulă (celula parietală gastrică), anemia pernicioasă se asociază cu aclorhidrie rezistentă la histamină și pentagastrină.

Vârsta: apare în general la vârste de peste 60 de ani.

Etiologie:

- deficit de factor intrinsec,
- atrofia mucoasei gastrice,
- genetic: HLA- DR2, HLA-DR4.

Factori de risc:

- dieta vegetariană,
- gastrectomie,
- malabsorbție,
- sindrom de ansă oarbă,
- pancreatită cronică,
- alcoolism,

- vârsta peste 60 de ani sau sub 3 ani,
- consum de biguanide.

Anemia pernicioasă poate fi asociată cu:

- diabet zaharat,
- boli autoimune,
- mixedem,
- hipertiroidie,
- deficit de fier,
- vitiligo,
- hipoparatiroidism,
- boala celiacă,
- boala Crohn.

Tablou clinic:

- *sindromul anemic:*
 - astenie,
 - vertij,
 - tinitus,
 - palpitații,
 - angină,
 - dispnee de efort,
 - simptome de insuficiență cardiacă congestivă.
- *sindrom digestiv:*
 - anorexie,
 - diaree,
 - limbă depapilată, netedă roșie (glosita atrofică Hunter),
 - scădere ponderală moderată,
 - hepato-splenomegalie.
- *sindrom neurologic:*
 - parastezii ale extremităților;
 - ataxie;
 - semnele Babinski și Romberg pozitive;
 - vertij;
 - scăderea sensibilității vibratorii, lipsește extensia plantară a piciorului și reflexul rotulian
 - sindrom neuroanemic;
 - tulburări de memorie, depresie, demență.

Examen obiectiv:

- paloare,
- ușor icter sclero-tegumentar,
- puls rapid,
- suflu sistolic,
- posibil vitiligo/zone de hiperpigmentare,
- încărunțire precocă.

Explorări paraclinice:

- probe de laborator:

- anemie,
- macrocitoză semnificativă ($VEM > 100 \mu$),
- număr de reticulocite scăzut,
- scade vitamina $B_{12} < 00 \text{ pg/ml}$,
- crește sideremia,
- crește feritina serică,
- scade haptoglobina serică,
- crește gastrinemia,
- frotiul periferic arată: anizocitoză, poikilocitoză marcată, macroovalocite, hipersegmentația nucleului neutrofilelor, plachete cu formă bizară, corpi Howell-Jolly.
- aspiratul medular:
 - măduvă hiper celulară,
 - megaloblastoză medulară,
 - metamielocite gigante,
 - hemosiderină medulară crescută.
- testul Schilling arată scăderea absorbției digestive de vitamină B_{12} : se administrează inițial i.m. o doză masivă de vitamină B_{12} , apoi se administrează oral vitamina B_{12} marcată radioactiv și se colectează urina la 24 de ore. Normal în urină se află $> 7\%$ din vitamina B_{12} radioactivă. În anemia pernicioasă se elimină urinar $< 3\%$ din vitamina B_{12} radioactiv. Apoi se administrează oral vitamina B_{12} radioactivă asociată cu factor intrinsec și se observă corectarea eliminării renale.
- tubaj gastric:
 - aclorhidrie;
 - la stimularea cu pentagastrină pH-ul gastric nu scade sub 6.
- gastroscopie: gastrită atrofică, poate fi prezent și neoplasmul gastric;
- biopsie nervoasă: degenerescență mielinică la nivelul nervilor periferici, rădăcinilor posterioare, tracturilor medulare laterale și posterioare.

Evoluție, prognostic: anemia este reversibilă, dar leziunile nervoase o dată constituite nu cedează.

Complicații:

- leziuni nervoase definitive dacă tratamentul este instituit mai târziu de 6 luni de la debut;
- polipi gastrici;
- neoplasm gastric;
- scăderea potasemiei (în prima săptămână de tratament).

Tratament:

- dietă care să conțină alimente bogate în vitamina B_{12} : carne, lapte, brânză, ouă;
- tratamentul cauzei;
- tratamentul cu vitamina B_{12} se face toată viața:
 - $100 \mu\text{g}$ i.m. zilnic în prima săptămână,
 - apoi săptămânal o lună,
 - apoi lunar toată viața.

Nu se asociază acid folic, poate da deficite neurologice fulminante.

Răspunsul la tratament este spectaculos. Megaloblastoza medulară se diminuează și dispare în primele 24 de ore, criza reticulocitară apare în 3-5 zile (reticulocite $> 15\%$, normal 1%).

Îngrijirea pacienților cu leucemii

Leucemiile sau leucozele sunt hemopatii maligne caracterizate prin hiperplazia țesuturilor hematopoietice (mieloid și limfoid) și metaplazia lor. Prin metaplazie țesutul leucocitar ia locul seriei roșii și apare un deficit al măduvei hematogene.

Culegerea datelor

Leucemia acută

- circumstanțe de apariție:
 - ♦ copii, tineri mai frecvent sub 25 ani,
 - ♦ debut insidios,
 - ♦ semne și simptome - apar trei sindroame:
 - ♦ sindromul anemic (paloare, astenie, dispnee),
 - ♦ sindromul infecțios (febră, frison, curbatură),
 - ♦ sindromul hemoragic (gingivoragii, epistaxis, metroragii).
 - ♦ ulceratii ale cavității bucale.
- manifestări pseudoneoplazice, scăderea apetitului, a greutății corporale, transpirații, prurit.

Leucemia cronică

- circumstanțe de apariție:
 - ♦ persoane de sex masculin cu vârste cuprinse mai frecvent între 35-45 de ani;
 - ♦ persoane expuse la intoxicații cu benzen și radiații ionizante.
- manifestări de dependență (semne și simptome):
 - ♦ astenie,
 - ♦ durere și senzație de greutate în hipocondrul stâng (spleno-megalia),
 - ♦ scăderea ponderală,
 - ♦ prurit tegumentar,
 - ♦ adenopatie generalizată și simetrică (în leucemia limfoidă cronică); manifestările apar în pusee acute, cu o evoluție spre exitus în 10 ani.

Probleme:

- Leucemia acută:
 - ♦ hipertermia,
 - ♦ intoleranța la efort fizic,
 - ♦ deficitul de volum lichidian,
 - ♦ alterarea integrității mucoasei bucale,
 - ♦ incapacitatea de hidratare alimentară,
 - ♦ risc de alterare a stării generale, exitus prin complicații hemoragice și septicemice.
- Leucemia cronică:
 - ♦ intoleranță la activitatea fizică,
 - ♦ dureri osoase și în hipocondrul stâng,
 - ♦ prurit tegumentar,
 - ♦ disconfort abdominal,
 - ♦ pierderea imaginii de sine,
 - ♦ modificarea schemei corporale (în leucemia limfoidă cronică) prin prezența

adenopatiilor.

Obiective

Pacientul să prezinte perioade de remisiune cât mai lungi, ceea ce prelungește durata de viață. În perioadele terminale, pacientul să fie susținut de familie, anturaj și să beneficieze de o moarte liniștită.

Îngrijirea pacienților cu sindroame hemoragice sau stări produse de tulburarea hemostazei

Acestea pot fi determinate de tulburările vasculare, trombocitare, de coagulare.

Hemofilia este un sindrom hemoragic ereditar, determinat de absența factorilor VIII-IX ai coagulării. Boala este întâlnită la bărbați și se caracterizează prin hematoame după traumatisme minime.

Culegerea datelor:

- circumstanțe de apariție:
 - ♦ persoane cu antecedente heredocolaterale de hemofilie;
 - ♦ prezența hemoragiilor la traumatisme mici (periajul dinților);
 - ♦ nou-născuți cu întârzierea hemostazei după tăierea cordonului ombilical.
- manifestări de dependență (semne și simptome):
 - ♦ hemoragii abundente la traumatisme mici, situate la nivelul tegumentelor, mucoaselor, articulațiilor;
 - ♦ amețeli;
 - ♦ astenie;
 - ♦ prezența hemartrozelor.

Probleme:

- ♦ intoleranță la activitatea fizică;
- ♦ tulburări de mobilitate cauzate de hemartroze (mâini, genunchi, coate);
- ♦ risc de complicații prin compresii produse de hematoame (paralizii, gangrene, necroze).

Obiective:

- ♦ pacientul să fie ferit de traumatisme, hemoragii;
- ♦ să se prevină complicațiile invalidante determinate de compresia hematoamelor;
- ♦ pacientul să fie conștientizat cu privire la modul său de viață, să știe să se autoîngrijească în caz de hemoragii.

Coagularea intravasculară diseminată reprezintă un paradox al coagulării, în care se activează simultan coagularea (care depășește mecanismele normale anticoagulante) și fibrinoliza (liza cheagului).

Activarea mecanismelor coagulării are ca efect apariția microtrombilor, microemboliilor cu ischemie consecutivă. Consumul factorilor coagulării și activarea fibrinolizei duce la apariția simultană de hemoragii.

Vârsta: toate vârstele.

Sex: egal ambele sexe.

Etiologia:

- infecții bacteriene: meningococ, streptococ, stafilococ, germeni Gram – negativi;
- sindroame obstetricale: avort septic, făt mort reținut intrauterin, eclampsie;
- neoplazii;
- hemoliza intravasculară;
- embolia grăsoasă;
- mușcătură de șarpe;
- transfuzii de sânge incompatibil;
- traumatisme masive, arsuri;
- hipoxie celulară;
- ciroza hepatică;
- intervenții pe creier, plămâni, prostată;
- mai rar: malaria, varicela, rubeola, variola.

Factori de risc:

- graviditatea,
- chirurgia prostatică,
- traumatisme cranio-cerebrale.

Tablou clinic:

- epistaxis,
- gingivoragii,
- hemoptizie,
- hematemeză,
- melenă,
- meno-metroragie,
- hematurie,
- purpură,
- echimoze,
- necroza pulpei degetelor, nasului, urechilor,
- hemoragii retiniene,
- tromboflebite,
- tuse, dispnee, raluri pulmonare, tahipnee, cianoză periferică, frecătură pleurală,
- confuzie, dezorientare, stupor.

Explorări paraclinice

- probe de laborator:
 - în faza primară în care apare excesul de trombină, cu apariția trombozelor prin cheaguri albe de fibrină:
 - ✓ apar eritrocite fragmentate (pe frotiul sanguin),
 - ✓ crește bilirubina indirectă (hemoliză),
 - ✓ apar monomeri de fibrină.
 - în faza a doua în care se consumă factorii de coagulare, apare fibrinoliza secundară, apar tromboze prin cheag roșu și hemoragii:

- ✓ scade numărul trombocitelor;
- ✓ se alungește timpul de sângerare;
- ✓ se alungește timpul Howell;
- ✓ se alungește timpul Quick;
- ✓ crește timpul parțial de tromboplastină;
- ✓ crește timpul de trombină;
- ✓ scad factorii coagulării (V, VII, fibrinogen);
- ✓ cresc produșii de degradare ai fibrinei.

– radiografia pulmonară: creșterea densității hilurilor pulmonare.

Diagnostic pozitiv: se face pe baza simptomatologiei, a examenului clinic și a examenelor paraclinice.

Diagnostic diferențial:

- deficit de vitamina K,
- necroză hepatică masivă,
- purpură trombocitopenică,
- sindrom hemolitic uremic.

Evoluție, prognostic: evoluția este severă cu un prognostic rezervat. Mortalitatea este mai mare de 60%.

Complicații:

- insuficiență renală acută,
- șoc,
- insuficiență respiratorie,
- hemotorax,
- tamponadă cardiacă,
- hemoragii intracerebrale,
- gangrenă.

Tratament:

- obligatoriu în spital,
- înlăturarea factorilor etiologici,
- transfuzii cu:
 - sânge integral,
 - masă trombocitară,
 - crioprecipitat,
 - plasmă proaspătă,
- în caz de tromboze:
 - heparină 5000 u la 6 ore,
 - antifibrinolitice: acidul epsilo-aminocaproic.

3.15. Îngrijirea pacientului cu diabet zaharat

Definiție: sindrom caracterizat prin hiperglicemie cronică determinată de scăderea secreției de insulină și/sau de reducerea sensibilității la insulină a diverselor țesuturi (insulinorezistență). Cuvântul

„diabet” provine din greaca veche („diabet” = a se scurge ca printr-un sifon) și se referă la poliuria marcată a acestor pacienți.

Etiologia

A. Etiologia DZ de tip 1:

- Predispoziția genetică (sunt implicate gene ale sistemului HLA);
- Autoimunitatea (apariția în plasmă a anticorpilor anticitoplasma celulelor insulare-ICA, anticorpii antiinsulinici-IAA, anticorpii antidecarboxilaza acidului glutamic-antiGAD);
- Factorii de mediu (infecțiile virale: virusul urlian, virusul citomegalic, virusul rubeolei congenitale; substanțe chimice: pentamidina; alimentația: laptele de vacă introdus în alimentația sugarului înainte de luna a IV-a).

B. Etiologia DZ tip 2:

- Predispoziția genetică (mai importantă decât în DZ de tip 1);
- Obezitatea (în special cea intraabdominală, cu un raport al circumferinței abdomen/bazin crescut);
- Stresul psihic;
- Malnutriția intrauterină.

Tablou clinic:

- Polidipsia (senzație de sete imperioasă, însoțită de uscăciunea gurii);
- Poliuria (diureză peste 2000 ml/24 de ore);
- Scăderea ponderală;
- Polifagia (ingestia anormal de mare de alimente);
- Astenia, scăderea forței fizice și intelectuale;
- Semnele complicațiilor infecțioase și degenerative (vulvovaginita, gangrena).

Explorări paraclinice:

- probe de laborator:
 - glicemia a jeun recoltată din plasmă ≥ 126 mg/dl, la două determinări în zile diferite;
 - glicemia recoltată din plasmă în orice moment al zilei ≥ 200 mg/dl, la două determinări în zile diferite;
 - glicemia ≥ 200 mg/dl la două ore după administrarea a 75 g glucoză oral (testul de toleranță la glucoză oral – TTGO).
- criterii pentru interpretarea glicemiei à jeun.

Valoarea glicemiei	Observații
<110 mg/dl	normal

110-125 mg/dl	Glicemie bazală modificată „impaired fasting glycemia”, este necesar TTGO pentru încadrare diagnostică
≥126 mg/dl	DZ

- criterii pentru interpretarea glicemiei după două ore de la ingerarea a 75 g de glucoză în cursul TTGO.

Valoarea glicemiei după două ore	Observații
<140 mg/dl	normal
140-200 mg/dl	Scăderea toleranței la glucoză
≥200 mg/dl	DZ

Diagnostic pozitiv este susținut de:

- prezența simptomelor evocatoare și/sau glicemia à jeun ≥126 mg/dl, la două determinări în zile diferite, și/sau
- prezența simptomelor evocatoare și/sau glicemia recoltată în orice moment al zilei >200 mg/dl, la două determinări în zile diferite, și/sau
- prezența simptomelor evocatoare și/sau glicemia la două ore în cursul TTGO >200 mg/dl.

Diagnostic diferențial:

- Diagnosticul diferențial al poliuriei se face cu poliuria din: diabetul insipid, insuficiența renală cronică cu poliurie compensatorie, hiperaldosteronismul primar (sindromul Conn), boli psihice (dipso-mania);
- Diagnosticul diferențial al glicozuriei se face cu: lactozuria din sarcină, alte mellituri din bolile congenitale tubulare.

Evoluție. Prognostic

DZ este o boală cronică a cărei evoluție este grevată de apariția complicațiilor cronice și/sau acute. În DZ de tip 1 administrarea insulinei exogene este indispensabilă pentru supraviețuire, în lipsa sa pacienții decedază.

Complicațiile acute:

- metabolice:
 - cetoacidoza diabetică,
 - coma diabetică hiperosmolară,
 - acidoza lactică.
- infecțioase:
 - „cvasi-specifice” diabetului zaharat (micozele, pielonefrita emfizematoasă, colecistita emfizematoasă);
 - nespecifice (urinare, respiratorii, cutaneo-mucoase).

Complicațiile cronice:

- degenerative:
 - microangiopatia (retinopatia, nefropatia),
 - macroangiopatia (cardiopatia, arteriopatia, boala vasculară cerebrală),
 - polineuropatia,
 - cataracta,
 - paradontopatia,
 - necrobioza lipoidică.
- infecțioase (urinare, respiratorii, cutaneo-mucoase).

Alte complicații:

- *Leziuni buco-linguale*: sunt datorate scăderii pH-ului bucal din cauza hiperglicemiei, asociată leziunilor microangiopatice și tisulare (glicozilarea proteinelor).
- *Paradontopatia*: apare frecvent la diabetici, iar tratarea ei este importantă deoarece apariția unor granuloame dentare poate menține un dezechilibru metabolic prelungit. De asemenea, edentația poate conduce la tulburări de masticatie și implicit la tulburări de nutriție și dezechilibru glicemic.
- *Lichenul plan bucal*: poate afecta mucoasa jugală posterioară, regiunea buzelor, a gingiilor sau se poate localiza pe fața dorsală a limbii. Există forme keratozice și forme eritro-buloase erozive. Lichenul plan retrocedează cu succes după corticoterapie.
- *Cataracta*: apare la vârste sub 40-50 ani.
- *Necrobioza lipoidică*: afecțiune dermatologică relativ rară.

Îngrijirea pacientului cu cetoacidoză diabetică

Definiție

Este o complicație severă care implică obligativitatea triadei compusă din hiperglicemie, cetoză (creșterea producției și concentrației corpurilor cetonice în sânge) și acidoză. Apare cel mai frecvent în DZ de tip 1, dar este posibilă și în DZ de tip 2, în prezența factorilor favorizanți (infecții severe, infarct miocardic acut etc).

Etiologia

Elementul determinant al cetoacidozei diabetice este deficitul grav de insulină ce determină hiperglicemie, cetoză și acidoză.

Tablou clinic

Este în funcție de cele trei stadii ale cetoacidozei diabetice.

Tablou clinic și biologic:

- Stadiul de cetoză:
 - semnele clinice pot să lipsească (bolnav aparent sănătos);
 - poliurie, polidipsie, astenie, scădere ponderală;
 - deshidratare ușoară;
 - halenă de acetonă;
 - glicozurie (prezența glucozei în urină), cetonurie (prezența corpurilor cetonice în urină);
 - pH > 7,31, CO₂ total normal sau moderat scăzut;
 - glicemia este cuprinsă, de obicei, între 250-300 mg/dl.

- Stadiul de precomă diabetică:
 - stare generală influențată;
 - facies palid sau vultuos;
 - semne de deshidratare (limbă uscată, tegumente uscate cu pliu cutanat persistent, globi oculari hipotoni, oligurie, tahicardie, tendință de scădere a tensiunii arteriale);
 - semne digestive (grețuri, vărsături, dureri abdominale intense – „pseudoabdomen acut”);
 - semne neurologice (astenie accentuată, scăderea tonusului muscular, dezorientare și somnolență, reducerea până la abolire a reflexelor osteotendinoase);
 - respirație Kussmaul (semn al acidozei);
 - pH între 7,30 și 7,20, CO₂ total între 15 și 11 mEq/l;
 - hiperglicemie între 400 și 700 mg/dl;
 - tulburări electrolitice.
- Stadiul de comă diabetică:
 - stare generală intens alterată (această stare este considerată o adevărată „furtună metabolică”);
 - semne clinice identice cu cele din precoma diabetică, dar mult mai intense;
 - bolnav flasc, inert, cu/fără pierdere de cunoștință;
 - deshidratare intensă;
 - semne digestive marcate;
 - respirație Kussmaul impresionantă;
 - pH < 7,20, CO₂ total < 10 mEq/l;
 - hiperglicemie > 700 mg/dl;
 - diselectrolitemie – falsă hiperpotasemie, hipernatremie (în realitate capitalul de K⁺ și Na⁺ este scăzut);
 - osmolaritatea plasmei este crescută (din cauza deshidratării și hiperglicemiei);
 - leucocitoză, retenție azotată.

Diagnostic pozitiv: se face pe baza simptomatologiei, a examenului clinic și a datelor biologice (triada caracteristică: hiperglicemie, cetoză, acidoză).

Diagnostic diferențial:

- come acidotice de altă origine (uremică, intoxicații exogene – etanol, metanol, antigeluri);
- coma hiperglicemică hiperosmolară;
- coma mixtă diabetică și lactică;
- come neurologice (frecvente la diabetici);
- coma hipoglicemică.

Evoluție, prognostic: în lipsa tratamentului specific, coma cetoacidotică este letală.

Tratamentul: are următoarele obiective, în ordine prioritară, dar abordate în paralel:

- Refacerea deficitului de apă și electroliți prin perfuzii intravenoase cu soluții având o osmolaritate adaptată situației (deficitul de apă în coma diabetică este cuprins între 5 și 10 litri și trebuie refăcut rapid):
 - Soluție izotonică de ser fiziologic (NaCl 0,9%) până când valoarea glicemiei scade sub 250 mg/dl;

- Ulterior (atâta timp cât glicemia este mai mică de 250 mg/dl), soluții de glucoză izotonă 5% sau hipertona (10%) tamponate cu insulină;
- Soluții macromoleculare sau plasmă în cazurile însoțite de șoc hipovolemic;
- Combaterea tulburărilor potasiului reprezintă un obiectiv esențial al terapiei și se realizează folosind soluții de clorură de potasiu (KCl 7.45%). KCl 7.45% nu se administrează în prima oră și în cazul în care potasemia > 5,5 mmol/l;
- Ritmul perfuziei este lent la început 1 litru în prima oră și doi litri în următoarele două ore (dacă starea hemodinamică o permite), apoi mai lent, adică 500 ml/oră în următoarele 4 ore și ulterior, 250 ml/oră până la atingerea necesarului hidric.
- Combaterea hiperglicemiei pentru care se utilizează doar insuline cu acțiune scurtă (Actrapid, Humulin R, Insuman Rapid) și rapidă (Humalog, NovoRapid, Apidra), doaracestea putând fi administrate intravenos.
 - Doza inițială de insulină scurtă/rapidă este de 0,15 u/kgc în bolus i.v. și 0,1 u/kgc/oră în perfuzie.
 - Dacă în prima oră glicemia nu scade cu 75-100 mg/dl se dublează doza infuzată orar.
 - prăbușire prea rapidă a glicemiei nu este de dorit, aceasta putând cauza edemul cerebral.
 - Calea de administrare intravenoasă este de elecție în cetoacidoză.
 - Nu se vor folosi niciodată alte tipuri de insulină, precum cele cu acțiune intermediară și lentă.
- Combaterea acidozei se realizează folosind bicarbonatul de sodiu. Acidoza scade contractilitatea miocardului, deprimă sistemul nervos central și centrul respirator, produce vasodilatație periferică și crește rezistența la insulină.
 - Administrarea bicarbonatului de sodiu se efectuează cu prudență și numai dacă pH < 7,1.
 - Necesarul de bicarbonat se calculează după formula: Baze exces (Rezerva alcalină normală – Rezerva alcalină reală) X Greutatea X 0,35 = mmol NaHCO₃ (bicarbonat de sodiu). Deși această cantitate ar normaliza bicarbonatul, în practică se administrează doar 1/3 din ea.
- Tratamentul factorilor predispozanți este obligatoriu și implică în primul rând diagnosticul acestora. Dintre factorii predispozanți ai cetoacidozei diabetice amintim infecțiile cu orice sediu și stresul medical (de exemplu infarctul miocardic acut, accidentul vascular cerebral).
- Evitarea complicațiilor terapiei. Tratamentul rău condus al precomei și comei cetoacidozice poate determina complicații precum: edemul cerebral, hipoglicemia, hipopotasemia, hiperhidratarea, alcaloza metabolică.

Tratamentul cetozei: depinde de toleranța digestivă a pacientului

- Dacă pacientul se poate alimenta, se recomandă un regim alimentar „de cetoză”, alcătuit doar din glucide (minim 250 gr zilnic) și lipsit de proteine și lipide. Exemple de alimente permise (alimente ce conțin un procent majoritar de glucide) sunt griș, orez fiert, cartofi fierți, paste făinoase fierte, pâine, fructe, legume. De asemenea, se va administra insulină cu acțiune scurtă pe cale subcutanată la interval de șase ore și se va trata cauza precipitantă.
- Dacă toleranța digestivă este scăzută (vărsături), necesarul caloric și lichidian se asigură pe cale parenterală (perfuzii intravenoase) cu soluții de ser fiziologic 0,9%, glucoză 5%, 10% tamponate cu insulină cu acțiune scurtă/rapidă. Când toleranța digestivă se reia, se întrerupe perfuzia și se procedează precum mai sus.

Îngrijirea pacienților cu comă hipoglicemică

Definiție

Valori ale glicemiei sub 65 mg/dl și pierderea stării de conștiență sau incapacitatea pacientului de a acționa coerent pentru restabilirea nivelului normal al glicemiei, fiind necesară intervenția unei alte persoane pentru rezolvarea situației.

Etiologia

Coma hipoglicemică este descrisă la pacienții cu DZ tratați cu insulină (în special) sau cu antidiabetice orale, fiind considerată efect advers al terapiei antidiabetice. Apare în următoarele cazuri:

- supradozajul insulinei sau al medicației antidiabetice orale,
- nealimentarea,
- interval prea mare între injecția de insulină și masa cu glucide,
- cantitate prea mică de glucide la masă,
- efort fizic mai mare decât cel obișnuit,
- ingestie de alcool.

Tablou clinic:

- transpirații, tremurături, palpitații, agitație psihomotorie, senzație de foame;
- somnolență, tulburări de concentrare, confuzie;
- încrețșarea vederii, tulburări de vorbire, convulsii;
- pierderea stării de cunoaștere, comă.

Explorări paraclinice:

- probe de laborator: glicemia sub 65 mg/dl.

Diagnostic pozitiv: se face pe baza simptomatologiei și a valorii glicemice (sub 65 mg/dl).

Diagnostic diferențial: se face cu comele hiperglicemice.

Evoluție, prognostic: Dacă nu este depistat la timp, diabeticul în comă hipoglicemică poate deceda prin decerebrare.

Tratament:

- soluție de glucoză hipertonă (33%) intravenos până la revenirea din această stare. Dacă nu avem la îndemână soluție de glucoză 33%, se poate administra și glucoză 10% până la revenirea stării de conștiență.
- glucagon 1-2 mg intramuscular (crește glicemia deoarece eliberează glucoză din glicogenul hepatic).

Tratamentul diabetului zaharat

Obiectivele tratamentului:

- obținerea unui control glicemic foarte bun,
- suprimarea simptomelor,
- prevenirea complicațiilor.

Obiectivele tratamentului DZ

Parametru	Control bun (risc scăzut)
<i>Glicemia à jeun</i> (mg%)	<110
<i>Glicemia postprandială (2 ore)</i> (mg%)	<140
<i>HbA_{1c}</i> (%)	<7

Măsuri terapeutice:

- regimul alimentar,
- medicație antidiabetică (antidiabetice orale, insulină),
- exercițiul fizic,
- autocontrolul glicemic.

Regimul alimentar (RA) în DZ: RA este obligatoriu, el trebuie individualizat și adaptat fiecăruia în parte. Principiile generale ale alimentației în DZ sunt:

- restricția consumului de zaharoză (zahărul va fi înlocuit cu edulcorante – zaharină, aspartam, ciclamați);
- proporția de glucide: 50-60% din necesarul caloric zilnic, aproximativ 150-250g, repartizate în 5-6 mese;
- aportul proteic să fie limitat la 0,8 g/kgc/zi;
- cantitatea de lipide să nu depășească 30% din necesarul caloric zilnic;
- ingestia unei cantități mari de fibre alimentare (30 g zilnic);
- apa este permisă în cantitatea ce satisface senzația de sete;
- alcoolul și fumatul sunt interzise, cafeaua se poate consuma în cantități mici.

Medicația antidiabetică: Medicația antidiabetică este indispensabilă în DZ de tip 1 (insulina) și necesară în DZ de tip 2 care nu se echilibrează doar cu dietă corect indicată și respectată de către pacient.

Tipuri de medicamente antidiabetice orale:

- Derivați de sulfoniluree (sulfamide antidiabetice):
 - Generația I: Tolbutamid,
 - Generația a II: Glibenclamid (Maninil), Gliclazid (Diaprel MR), Glipizid (Glucotrol, Minidiab), Gluquidonă (Glurenorm), Glimepirid (Amaryl).
- Biguanide: Metformin (Siofor, Meguan, Glucophage),
- Meglitidine: Repaglinidă (Novonorm),
- Tiazolidindione: Pioglitazonă (Actos),
- Inhibitori de alfa-glucozidază: Acarboza (Glucobay).

Indicații de antidiabetice orale: DZ de tip 2 care nu se echilibrează cu dietă și exercițiu fizic.

Contraindicații de antidiabetice orale:

- DZ de tip 1,
- Sarcina (efect teratogen),

- Înainte, în cursul și după intervențiile chirurgicale,
- DZ de tip 2 cu infecții asociate.

Administrarea insulinei la bolnavii cu diabet zaharat

Definiție: insulina este medicamentul care asigură supraviețuirea pacienților cu diabet zaharat tip 1 și controlul glicemiilor pentru un număr semnificativ (în creștere) dintre pacienții cu diabet zaharat tip 2 și gravide cu diabet gestațional.

Obiective:

- promovarea și menținerea stării de bine, clinic și psihologic al pacienților
- evitarea hipoglicemiilor severe, a hiperglicemiei simptomatice și cetoacidozei

Indicații – insulina se va administra în următoarele situații:

- a. diabet zaharat de tip 1 (indicație absolută),
- b. diabet zaharat de tip 2:
 - atunci când dozele maxime tolerate ale preparatelor antihiperglicemice orale combinate cu dieta nu ating obiectivele terapeutice;
 - episoade de stres metabolic acut (infarct miocardic, AVC, infecții moderate sau severe);
 - pre-, intra- și postoperator când se suspendă medicația orală
 - în cazul contraindicațiilor preparatelor orale (insuficiență hepatică și renală);
 - reacții adverse a unor preparate orale.
- c. diabetul zaharat gestațional care nu se rezolvă prin dietă
- d. urgențe hiperglicemice (cetoacidoza, hiperglicemie osmolară).

a) Tipuri de insulină

1. *Insuline rapide:* Actrapid, Humalog, cu acțiune scurtă sunt singurele care se folosesc în situații de urgență metabolică pentru că se pot administra i.v. acționând în mai puțin de 10 minute.
2. *Insuline intermediare (cu acțiune prelungită):* Monotard, Insulatard, Humulin basal, Insuman basal.
3. *Insuline lente:* Ultratard, Humulin lente, Huminsulin Long.
4. *Insuline premixate (cu acțiune rapidă și intermediară):* Mixtard, Humulin, Insuman Comb.

b) Forme de prezentare

- Insuline umane (producător LILY France SAS): Humulin M3, Humulin N, Humulin R, cartușe de 3 ml și pen-uri de suspensie injectabile;
- Insuline umane (producător NOVO NORDISK): flacoane de Insulatard, Mixtard 30, cartușe de Insulatard Penfill, Mixtard 30 Novolet, Actrapid Penfill sau stilouri injectoare (pen-uri) preumplute ca Actrapid Novolet;
- Insuline umane (producător AVENTIS PHARMA): cartușe sau pen-uri cum sunt Insuman basal Optiset, Insuman comb 25 și Insuman comb 25 Optiset etc.;
- Insulinum Aspart (producător NOVO NORDISK): Novomix 30-Flexpen, Novorapid, Insulinum Glargine (producător AVENTIS PHARMA): Lantus, Lantus Optiset, cartușe sau pen-uri;
- Insulinum Glulizina: Apidra, cartuș de 3 ml;
- Insulin Lispro (producător Eli Lilly): Humalog Pen, Humalog Mix 25 Pen, Humalog Mix 50 Pen etc.

c) Păstrarea insulinei. Se păstrează de regulă la frigider între 2-8°C, nu în congelator sau aproape de acesta.

- În vederea administrării, flaconul se scoate din frigider cu 60 de minute înainte și nu se încălzește înainte de administrare;
- Flaconul integru și/sau cel din care se face administrarea se poate păstra sub 30°C la întuneric, nu mai mult de 28 de zile. Dacă timpul este depășit, se pierde valabilitatea.

d) Stabilirea dozei și tipului de insulină. Se face de către medic individualizat, acesta instruieste pacientul cum să-și ajusteze dozele în funcție de conținutul de carbohidrați din dietă.

- Tipul de insulină e ales în funcție de toleranța pacientului;
- Administrarea insulinei se face conform schemei stabilite de medic.

e) Precauții generale

1. Se verifică aspectul pentru a observa dacă nu au apărut modificări: insulinele rapide au aspect limpede, clar, insulinele intermediare sau lente au aspect lactescent, turbid, fără flocoane. Prezența flocoanelor presupune schimbarea flaconului.

Insulinele intermediare sau lente se omogenizează prin culcarea flaconului în poziție orizontală și rulare blândă între palme de 30-40 ori. Agitația în poziție verticală produce bule și imperfecțiuni la dozare. Dacă nu se omogenizează, nu se administrează.

2. Nu se amestecă insuline cu concentrații diferite și nici tipuri diferite de insulină. Dacă este necesar se folosesc seringi separate.

f) Precauții speciale

- Insulinele rapide sunt singurele insuline ce se folosesc în situații de urgență metabolică, în stări febrile, boli infecțioase, traumatisme, intervenții chirurgicale și sunt singurele care se pot administra pe cale i.v. intrând în acțiune în mai puțin de 10 minute, dar și pe cale s.c. și i.m.
- Alegerea locului în funcție de tipul de insulină:
 - pentru insulinele rapide – abdominal – cu excepția a 5 cm în jurul ombilicului, zona în care absorbția e cea mai rapidă;
 - insuline intermediare: coapsă, fesă;
 - pentru pacienții slabi, normoponderali, copii, injectarea se face în zona deltoidiană și coapsă într-un unghi de 45°;
 - în regiunea abdominală sau fesieră, injectarea se face întepând sub un unghi de 90°.
- Exercițiul fizic crește rata absorbției prin creșterea fluxului sanguin, de asemenea expunerea la căldură (baie, masarea zonelor, plajă) favorizează absorbția mai rapidă și glucidele se administrează cu câteva minute mai devreme.
- Expunerea la frig încetinește absorbția, alimentele fiind administrate cu câteva minute mai târziu.
- Rotația locului de injectare este importantă pentru prevenirea complicațiilor (lipohipertrofia sau lipoatrofia).
- Dacă sângerează sau iese lichid, se aplică un tampon pentru 5-8 secunde fără să se maseze pentru a nu grăbi absorbția insulinei.
- Reducerea durerii este posibilă dacă:
 - soluția se injectează la temperatura camerei;
 - aerul se elimină corect;
 - zona se spală sau se dă cu alcool și se așteaptă evaporarea și trebuie ca aceasta să fie relaxată;

- pătrunderea în piele se face rapid;
- nu se schimbă direcția acului și se folosesc ace adecvate (6, 8, 12, 16 mm) în funcție de regiune.

g) Supravegherea pacientului

Este importantă deoarece pot apare complicații, ca:

- Hipoglicemia – pacientul trebuie sa aibă asupra lui 15 g hidro-carbonați (3 bucăți dezahăr) pentru astfel de situații;
- Edemul insulenic – apare la pacienții noi descoperiți din cauza retenției hidrosaline la începutul tratamentului cu insulină;
- Lipodistrofia hipertrofică – creșterea în volum a țesutului adipos nevascularizat, ceea ce încetinește mult absorbția insulinei;
- Lipodistrofia atrofică – diminuarea țesutului adipos subcutanat la locul administrării insulinei, mai frecventă la femeile tinere;
- Alergia locală – edem, noduli, eritem pruriginos sau dureros;
- Alergia generalizată – de la urticarie până la șocul anafilactic;
- Cu excepția hipoglicemiei pe care o sesizează bolnavul, celelalte vor fi interpretate și evaluate de medicul specialist.

4. Portofoliul de activități

Întocmirea a 5 planuri nursing la pacientul cu hemoragie digestivă superioară, anemie feriprivă, diabet zaharat, infecție urinară și astm bronșic.

5. Lista manoperelor obligatorii

Nr. crt.	Manoperă efectuată	Inițiale pacient, nr. FO	Data	Parafa și semnătura îndrumătorului de practică
1	Efectuare de transfuzie de sânge (minim 2)			
2	Efectuare de injecție intramusculară (minim 10)			
3	Efectuare de injecție intravenoasă (minim 5)			
4	Efectuare de injecție subcutanată (minim 2)			
5	Efectuare de injecție intradermică (minim 2)			
6	Efectuare de perfuzie endovenoasă (minim 5)			
7	Recoltare de sânge pentru examene			

	hematologice, biochimice, serologice, bacteriologice (minim 5)			
8	Recoltare de scaun pentru examene bacteriologice și parazitologice (minim 2)			
9	Recoltarea de urină pentru urocultură (minim 2)			
10	Recoltare de spută (minim 2)			
11	Efectuare de electrocardiogramă (minim 10)			
12	Efectuare de spiromă (minim 2)			
13	Efectuare de test de toleranță la glucoză (minim 2)			
14	Determinarea tensiunii arteriale și notarea în foaia de observație (minim 20)			
15	Determinarea pulsului și notarea în foaia de observație (minim 20)			
16	Determinarea temperaturii și notarea în foaia de observație (minim 20)			

Bibliografie Anul II

1. Beldean Luminița, Liliana Coldea, Carmen Natea, Cosmina Diaconu, *Nursing – caiet de lucrări practice*, Editura Universității „Lucian Blaga” Sibiu, 2001 (ISBN 973-651-316-5)
2. Beldean Luminița, Liliana Coldea, Alina Helgiu, *Aspecte nursing în afecțiuni ale aparatului digestiv și renal*, Editura Universității "Lucian Blaga" 2000, (ISBN 973-651-127-8)
3. Beldean Luminița, Liliana Coldea, *Aspecte nursing în afecțiuni respiratorii și cardiovasculare*, Editura Universității "Lucian Blaga" 2000, (ISBN 973-651-052-2)
4. Coldea Liliana, Luminița Beldean, *Nursing în afecțiuni ale aparatului locomotor*, Editura Universității „Lucian Blaga” Sibiu, 2001, (ISBN 973-651-325-4)
5. Coldea Liliana, Pinteș Alina Liliana, *Nursing clinic în boli interne - caiet de lucrări practice*, Editura Universității „Lucian Blaga” din Sibiu, 2016, (ISBN 978-606-12-1419 – 8)
6. Coldea Liliana, *Procesul de nursing: cazuri comentate*, Editura Universității „Lucian Blaga” din Sibiu, 2015, (ISBN 978-606- 12- 1235 – 4)
7. Coldea Liliana, Luminița Beldean, Gherghinica Gal, *Nursing – Principii fundamentale*, Editura „Alma Mater” Sibiu, 2003 (ISBN 973-8371-58-9)
8. Coldea Liliana, Luminița Beldean, Gherghinica Gal, Monica Seucea, Alina Pinteș, *Nevoi fundamentale – intervenții de nursing*, Editura „Alma Mater” Sibiu, 2002 (ISBN 973-632-043-X)

**Fișa de evaluare a studentului – Facultatea de Medicină
Specializarea AMG An II**

Caracterizarea activității studentului (nume, prenume)

1. Frecvența nr. de absențe

2. Respectarea normelor interne de organizare și desfășurare a muncii

3. Îndeplinirea obligațiilor profesionale

4. Dobândirea de abilități / competențe

5. Atitudinea față de personalul din unitate

6. Atitudinea față de pacienți

Îndrumător (nume, prenume).....

Semnătura