

*„ în esență procesul de nursing înseamnă să
îngrijești fiecare bolnav ca și cum ar fi
un membru al familiei tale. ”*

Lucrarea „ Ghid de nursing ’’ pe care o propunem sub egida OAMMR se dorește a fi un reper important, util și eficient în procesul de formare inițială și continuă a asistenților medicali.

Implicați activ în educația pentru sănătate a individului și a comunității, asistenții medicali desfășoară o activitate ce presupune acumularea de cunoștințe, atitudini și deprinderi, în scopul menținerii sau redobândirii sănătății.

Noutatea și totodată valența practică a acestui ghid este dată de precizarea clară și concretă a intervențiilor asistentului medical în cadrul procesului de îngrijire a pacientului, accentuându – se rolul unic și extrem de important al acestuia în cadrul echipei medicale.

În cadrul acestei lucrări am dorit să subliniem importanța conceptului de „nursing’’, ca fundament al activității asistentului medical. Cunoașterea și însușirea etapelor procesului de nursing permit asistentului medical planificarea, organizarea și eficientizarea activității sale, având ca obiectiv principal creșterea calității îngrijirilor acordate, cu repercusiuni directe asupra evoluției pacientului.

Prin precizarea principiilor etice fundamentale ale procesului de nursing, lucrarea aduce un plus de noutate în peisajul lucrărilor medicale de specialitate adresate asistenților medicali.

Sperăm ca acest ghid să se dovedească a fi un sprijin operativ și practic în instruirea și perfecționarea profesională a asistenților medicali, aceasta reflectându-se în creșterea calității actului medical.

Autorii

CUPRINS

1. ORGANIZAREA PROCESULUI DE NURSING

- 1.1. Generalități
- 1.2. Etapele procesului de nursing
- 1.3. Diagnosticul de nursing
- 1.4. Promovarea sănătății
- 1.5. Probleme etice legate de nursing**

ÎNTREBĂRI. RĂSPUNSURI

2. PARTICULARITĂȚILE DE ÎNGRIJIRE A PACIENȚILOR CU AFECȚIUNI SAU DEFICIENȚE ALE APARATULUI RESPIRATOR

- 2.1. Noțiuni de anatomie și fiziologie
- 2.2. Evaluarea pacientului cu suferințe pulmonare
 - 2.2.1. Istoric
 - 2.2.2. Manifestări clinice
 - 2.2.3. Examenul fizic
- 2.3. Evaluarea funcției respiratorii
 - 2.3.1. Proceduri neinvazive
 - 2.3.2. Metode invazive
- 2.4. Bolile aparatului respirator
 - 2.4.1. Bronșita acută și cronică
 - 2.4.2. Pneumonia
 - 2.4.3. Astm bronșic
 - 2.4.4. Bronhopneumopatia cronică obstructivă (BPOC)
 - 2.4.5. Suferințe pleurale
- 2.5. Terapia respiratorie adjuvantă**

ÎNTREBĂRI. RĂSPUNSURI

3. PARTICULARITĂȚI DE ÎNGRIJIRE A PACIENȚILOR CU AFECȚIUNI SAU DEFICIENȚE ALE APARATULUI CARDIOVASCULAR

- 3.1. Noțiuni de anatomie și fiziologie
- 3.2. Evaluarea pacientului cu afecțiuni cardiovasculare
 - 3.2.1. Istoric
 - 3.2.2. Manifestări clinice
 - 3.2.3. Examenul obiectiv
- 3.3. Evaluarea funcției aparatului cardiovascular
 - 3.3.1. Examine de laborator
 - 3.3.2. Examen radiologic
 - 3.3.3. Electrocardiograma
 - 3.3.4. Cateterizarea cardiacă
 - 3.3.5. Echocardiografia
- 3.4. Afecțiunile aparatului cardiovascular
 - 3.4.1. Cardiopatia ischemică
 - 3.4.2. Pericardita
 - 3.4.3. Insuficiența cardiacă

ÎNTREBĂRI. RĂSPUNSURI

4. PARTICULARITĂȚI DE ÎNGRIJIRE A PACIENȚILOR CU AFECȚIUNI SAU DEFICIENȚE ALE APARATULUI DIGESTIV

- 4.1. Noțiuni de anatomie și fiziologie
- 4.2. Evaluarea pacientului cu afecțiuni ale aparatului digestiv
 - 4.2.1. Istoric
 - 4.2.2. Manifestări clinice
 - 4.2.3. Examenul obiectiv
- 4.3. Explorarea paraclinică a aparatului digestiv
- 4.4. Bolile aparatului digestiv
 - 4.4.1. Ulcerul gastric și duodenal
 - 4.4.2. Ciroza hepatică
 - 4.4.3. Neoplasmul gastric
- 4.5. Suportul nutrițional

ÎNTREBĂRI. RĂSPUNSURI

5. PARTICULARITĂȚI DE ÎNGRIJIRE A PACIENȚILOR CU AFECȚIUNI SAU DEFICIENȚE ALE APARATULUI RENAL

- 5.1. Noțiuni de anatomie și fiziologie
- 5.2. Evaluarea pacientului cu suferințe renale
 - 5.2.1. Istoric
 - 5.2.2. Manifestări clinice
 - 5.2.3. Examenul fizic
- 5.3. Evaluarea funcției renale
 - 5.3.1. Examenul de urină
 - 5.3.2. Examenul sângelui
 - 5.3.3. Examenul ecografic
 - 5.3.4. Explorări radiologice
 - 5.3.5. Explorări endoscopice
- 5.4. Bolile aparatului urinar
 - 5.4.1. Infecțiile tractului urinar
 - 5.4.2. Pielonefrita cronică
 - 5.4.3. Glomerulonefritele acute
 - 5.4.4. Insuficiența renală acută
 - 5.4.5. Insuficiența renală cronică

ÎNTREBĂRI. RĂSPUNSURI.

BIBLIOGRAFIE

1. ORGANIZAREA PROCESULUI DE NURSING

1.1. GENERALITĂȚI

Trăim într-o lume în continuă schimbare.

Pentru societatea de astăzi, multe din problemele individului tind să devină din ce în ce mai mult, probleme ale societății. Efectele extinse ale transformărilor care au loc în dinamica socială determină această schimbare de atitudine. În același timp, problemele majore ale societății se înscriu ca factori modelatori ai personalității individului.

Respectarea individualității se conturează tot mai mult ca și regulă esențială a unei societăți civilizate.

În acest context, procesul de nursing, se definește ca un proces dinamic, adaptabil la cerințele individului și trebuințele societății, menținându-și nealterat obiectivul principal, obținerea unei mai bune stări de sănătate pentru individ, familie, comunitate.

Înțelesul procesului de nursing a evoluat treptat de-a lungul timpului, una din definițiile clasice fiind cea formulată de către Virginia Henderson (1966) ce stabilea ca principală îndatorire a asistentului medical, sarcina „de a ajuta persoana bolnavă sau sănătoasă, să-și mențină sau recâștige sănătatea prin îndeplinirea sarcinilor pe care le-ar fi îndeplinit singură dacă ar fi avut forța, voința sau cunoștințele necesare. Asistentul medical trebuie să îndeplinească aceste funcții astfel încât pacientul să-și recâștige independența cât mai repede posibil”.

Astăzi procesul de nursing a căpătat valențe noi, rolul asistentului medical a devenit mai complex, în sensul lărgirii sferei de activitate, una dintre îndatoriri fiind aceea „de a diagnostica și stabili atitudinea terapeutică adecvată pentru răspunsul individului față de o problemă de sănătate actuală sau potențială”.

În centrul îngrijirilor de sănătate se află pacientul, dar el nu mai este perceput simplist doar ca un individ ce suferă de o anumită boală, ci este apreciat holistic ca o persoană cu necesități fizice, emoționale, psihologice, intelectuale, sociale și spirituale. Aceste necesități interrelaționează, sunt interdependente, de egală importanță și reprezintă fundamentul intervențiilor asistentului medical ce va trebui să se adapteze la o infinitate de reacții, manifestări, trăiri, relații interpersonale, generate de unicitatea profilului psihic al protagoniștilor implicați și de specificul situației concrete în care își desfășoară activitatea.

Este important ca asistentul medical să fie familiarizată cu aspectul complex al naturii psihice umane, să înțeleagă că indivizi diferiți au reacții diferite față de aceeași problemă urmare a structurii lor unice de personalitate.

Există mai multe accepțiuni ale conceptului de personalitate, dar cea mai folosită este aceea ce definește personalitatea ca fiind „organizarea mai mult sau mai puțin durabilă a caracterului, temperamentului, inteligenței și fizicului unei persoane; organizare ce determină adaptarea sa unică la mediu” (Eysenck).

Vom putea aprecia pe deplin un individ doar dacă îi vom cunoaște mediul de viață și activitate.

Suntem ceea ce suntem și devenim ceea ce devenim, în mare parte, datorită contextului social în care existăm și ne desfășurăm activitatea. Socializarea se realizează în interiorul diverselor grupuri umane (familie, școală, prieteni, colectiv de muncă). Grupul intermediază individului relația cu societatea și cu sine.

Individul dezvoltă concomitent și continuu relații informaționale cu lumea externă și cu propria ființă, întreținând la nivelul normalului, un echilibru între cunoașterea de sine și cunoașterea realității.

Fiecare ne naștem cu un potențial uman care se valorifică și se dezvoltă treptat prin socializare, asimilarea valorilor și comportamentelor sub forma unei învățări continue.

Conceptul holistic de apreciere a individului poate fi rezumat în câteva idei principale ce stau la baza susținerii științifice a desfășurării procesului de nursing:

- individul este un tot unitar caracterizat prin integritate și el reprezintă mai mult decât suma părților sale componente;
- individul este în permanentă interacțiune cu mediul înconjurător, schimbând materie și energie cu acesta;
- evoluția fiziologică a individului este ireversibilă și unidirecțională în timp și spațiu;
- individul uman se caracterizează prin capacități de abstracție, imaginație, senzații, emoții.

Toate aceste aprecieri subliniază evoluția conceptului „îngrijirilor de sănătate” de-a lungul timpului și adaptarea acestuia la principiile de organizare actuală a sistemului sanitar, urmărind în principal rolul asistentului medical:

- asistentul medical reprezintă un element important al echipei medicale;
- asistentul medical desfășoară o activitate autonomă, cu competențe bine stabilite;
- activitatea medicală nu vizează doar tratarea eficientă a îmbolnăvirilor, în prezent accentul se pune pe prevenirea bolilor și promovarea stării de sănătate;
- rolul asistentului medical intervine atât în îngrijirea individului cât și a comunității (promovarea sănătății, educația pentru sănătate).

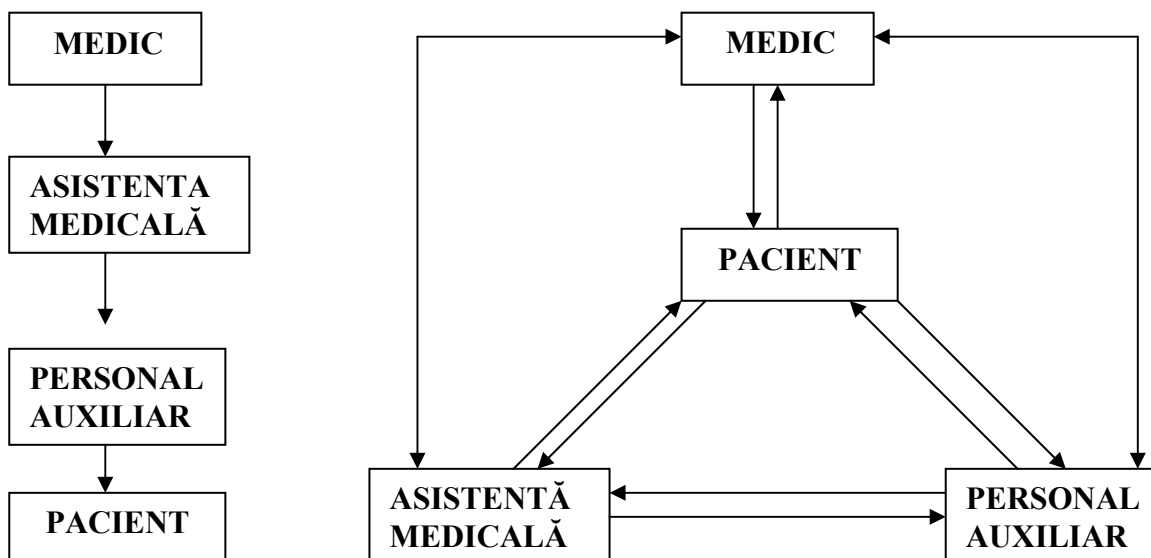


Figura nr.1 Evoluția poziției și rolului asistentului medical în cadrul echipei medicale

1.2. ETAPELE PROCESULUI DE NURSING

Etapele procesului de nursing sunt:

ETAPE	CARACTERISTICI
<p>Aprecierea</p>	<p>- este etapa colectării datelor de la pacient sau aparținători în vederea identificării oricărei probleme de sănătate actuale sau potențiale;</p> <p>- această etapă include:</p> <ul style="list-style-type: none"> • anamneza (discuția cu pacientul) • stabilirea istoricului bolii • examenul obiectiv • studierea documentelor medicale • organizarea, analiza și sinteza datelor colectate. <p>!!! Colectarea datelor cu privire la starea de sănătate a pacientului presupune anumite abilități din partea asistentului medical:</p> <ul style="list-style-type: none"> • capacitatea de a adresa întrebări potrivite și de a asculta răspunsurile; • observare și interpretare; • sintetizare; • capacitatea de a organiza datele colectate în vederea întocmirii unui plan de îngrijire.
	<p>- diagnosticul de nursing reprezintă baza întocmirii unui plan de îngrijire</p> <p>- diagnosticul de nursing presupune:</p>

<p>Stabilirea diagnosticului de nursing</p>	<ul style="list-style-type: none"> • identificarea problemelor de nursing • definirea caracteristicilor problemelor de nursing identificate • identificarea etiologiei problemelor de nursing • enunțarea diagnosticului de nursing în mod clar și precis.
<p>Planificare</p>	<p>- stabilirea obiectivelor și întocmirea unui plan de îngrijire în vederea soluționării diagnosticului de nursing</p> <p>- această etapă presupune:</p> <ul style="list-style-type: none"> • identificarea priorităților • stabilirea unor obiective clare pe termen scurt (zile), mediu (o săptămână) și lung (săptămâni) • stabilirea unor termene clare pentru apariția rezultatelor așteptate • cooperarea în vederea atingerii obiectivelor propuse cu familia pacientului și alte persoane implicate în procesul de îngrijire.
<p>Implementare</p>	<p>- aplicarea planului de îngrijire stabilit și reactualizarea lui permanentă în funcție de intervențiile efectuate</p> <p>- această etapă presupune:</p> <ul style="list-style-type: none"> • efectuarea intervențiilor specifice de nursing conform planului de îngrijire stabilit • coordonarea activității pacientului, familiei și membrilor echipei de îngrijire • înregistrarea răspunsului la acțiunile de nursing.
<p>Evaluare</p>	<p>- determinarea răspunsului pacientului la intervențiile de îngrijire și stabilirea obiectivelor ce au fost atinse</p> <p>- identificarea modificărilor ce se impun a fi făcute în vederea reactualizării diagnosticului de nursing, obiectivelor stabilite, intervențiilor de nursing planificate și rezultatelor așteptate.</p>

Activitatea asistentului medical vizează aprecierea cât mai corectă a stării de sănătate a pacientului în vederea identificării problemelor actuale sau potențiale. Examinarea unui caz este necesar să se desfășoare după un sistem precis de interogare și examinare, însușit cât mai exact astfel încât să ne asigurăm că nu au fost omise date importante. Obișnuința câștigată trebuie cultivată și perfecționată printr-o practică continuă la patul bolnavului.

Prin anamneză (ascultația, interogatoriul, chestionarul) și prin examen obiectiv, asistentul medical va identifica acuzele subiective (simptomele) confruntându-le cu modificările obiective (semnele) pentru a putea recunoaște boala.

Organizarea datelor culese în vederea întocmirii planului de îngrijire se poate face conform modelului conceptual al Virginiei Henderson sau modelului lui Abraham Maslow.

I. Modelul conceptual al Virginiei Henderson

Modelul conceptual al Virginiei Henderson apreciază individul ca fiind un tot unitar caracterizat prin nevoi fiziologice și aspirații denumite generic nevoi fundamentale. Acestea sunt:

1. a respira

- respirația este procesul fiziologic prin care oxigenul din aerul atmosferic ajunge până la nivelul celulelor, unde este folosit în reacțiile de oxido-reducere, dioxidul de carbon rezultat fiind eliminat din organism prin expirație;
- o respirație eficientă presupune și o bună circulație deoarece sângele joacă rolul de transportor pentru gazele respiratorii;
- disfuncția respiratorie atrage după sine o perturbare a întregului organism atât la nivel fiziologic și fiziopatologic (hipoxie tisulară, hipercapnie) cât și psihologic (senzație de sufocare, anxietate, teamă).

2. a bea și a mânca

- apa reprezintă aproximativ 60% din greutatea organismului adult, ea având un rol deosebit de important în buna desfășurare a proceselor fiziologice ale organismului.

!!! un individ poate supraviețui cu: 15% din funcția normală a ficatului

- 25% din funcția normală a rinichilor
- 35% din numărul total de hematii
- 45% din suprafața de hematoză pulmonară
- 70% din volumul plasmatic.

!!! reducerea volemiei cu mai mult de 30% este critică pentru supraviețuire.

- aprecierea statusului volemic al pacientului se poate face pe baza examenului clinic și a investigațiilor paraclinice dar cel mai simplu prin stabilirea bilanțului hidric aport – pierderi (intrări-ieșiri);
- deficitul de apă al organismului va fi corectat prin hidratare per os sau la nevoie prin administrare de soluții perfuzabile coloidale sau cristaloid;
- excesul de apă al organismului impune restricționarea aportului și administrarea de diuretice;
- principalul mecanism fiziologic de reglare a cantității de apă din organism este reflexul de sete. La vârstnici acest reflex diminuează astfel că în mod obișnuit aceștia prezintă un anumit grad de deshidratare;
- o alimentație sănătoasă vizează mai multe aspecte: cantitatea alimentelor, calitatea acestora, ritmul de administrare;

- o dietă adecvată trebuie să asigure un aport suficient de nutrienți, vitamine, apă și săruri minerale, aport adaptat necesităților organismului.

3. nevoia de a elimina

- organismul este un sistem deschis în permanentă interacțiune cu mediul înconjurător, schimbând cu acesta materie și energie;
- eliminarea satisface nevoia organismului de a îndepărta anumite substanțe nefolositoare rezultate din metabolism sau digestie;
- fiziologic eliminarea are loc la nivelul tegumentelor (transpirație), respirației (expirație), aparatului renal (diureză), aparatului digestiv (scaun), aparatului genital feminin (menstruație);
- în anumite condiții patologice se produc modificări ale modalităților de eliminare ale organismului:
 - transpirații abundente (coma hipoglicemică)
 - hemoptizie (neoplasm pulmonar)
 - vărsături bilioase (colecistită)
 - vărsături explozive în jet, neprecedate de greață (tumori cerebrale)
 - hematemeză (vărsături cu aspect de zaț de cafea ce apar în hemoragia digestivă superioară)
 - hematurie (urină cu sânge)
 - tulburări ale tranzitului intestinal cu alternanța constipație / diaree (tumori de colon)
 - melenă (tumoră de colon)
 - amenoree (lipsa menstruației – ovar polichistic).

4. nevoia de a se mișca și a avea o bună postură

- nevoia de a te mișca și a avea o bună postură reprezintă un aspect esențial al mecanismului de integrare a individului în mediul înconjurător și orice disfuncționalitate legată de această nevoie fundamentală are repercursiuni în plan fizic, psihic și social;
- menținerea independenței de mișcare și a unei bune posturi presupun integritatea structurală și funcțională a sistemului osos, sistemului muscular, sistemului nervos, aparatului vestibular;
- putem întâlni:
 - paralizie – absența completă a forței musculare, urmare a pierderii contractilității musculaturii striate datorită întreruperii uneia sau mai multor căi motorii cortico- musculare;
 - pareza – ușoară slăbire a forței musculare;
 - hemiplegia – paralizia unei jumătăți de corp;

- monoplegie – paralizia unui singur membru;
- paraplegia – paralizia jumătății inferioare a corpului;
- tetraplegia – paralizia celor patru membre.
- apariția deficitelor motorii atrage după sine o serie de alte modificări:
 - tendința de limitare a folosirii părții afectate;
 - nesiguranța echilibrului;
 - mersul cu pași mici;
 - diminuarea încrederii în sine;
 - teama de a nu cădea;
 - nervozitate, neliniște.

5. nevoia de a dormi și a se odihni

- somnul reprezintă o extindere a procesului de inhibiție la nivelul scoarței cerebrale, expresia somatică a unei decuplări temporale a individului față de mediul exterior;
- necesarul fiziologic de somn diferă după vârstă:
 - la copii 12-14 ore
 - la adultă 7-9 ore
 - la vârstnici 5-7 ore;
- odihna și somnul în bune condiții și timp suficient sunt indispensabile unei bune funcționări a organismului la randament maxim;
- oboseala se definește ca fiind acea stare temporară a organismului care apare în urma unui efort excesiv sau de prea lungă durată și care se anulează ca urmare a unei perioade de odihnă;
- numeroase observații și experimente au demonstrat că oboseala nu este un element periferic, legat de organele efectoare (sistemul muscular) ci un fenomen central, nervos, legat fie de consumarea substanței excitative a neuronilor, fie de cauze fiziopsihice mai complexe (tipul de sistem nervos, experiența de adaptare la mediu a individului);
- asistentul medical va trebui să diferențieze:
 - oboseala patologică – care este parte a tabloului clinic al anumitor boli (hepatită, tuberculoză, diabet, boala Addison)
 - oboseala fiziologică – normală;
- remediul cel mai bun al oboselii nu este întotdeauna odihna înțeleasă ca și stare de inactivitate absolută, simpla întrerupere a activității și așteptarea pasivă a refacerii energiei cheltuite;
- nu orice fel de repaus, indiferent de moment și condiții este reconfortant;

- odihna cea mai eficace constă în alternarea rațională a unei activități cu alta. Acest mod de odihnă a fost numit odihnă activă și a căpătat o largă răspândire după fundamentarea sa științifică (de către I.M. Secenov).

Principiile odihnei active:

- a) una și aceeași activitate, de aceeași intensitate trebuie să se adreseze, alternativ unor organe simetrice;
- b) activitățile bazate în mod predominant, pe primul sistem de semnalizare (mimica, gestică) trebuie să fie alternate cu cele bazate, în mod predominant pe cel de-al doilea sistem de semnalizare (limbajul);
- c) să nu se treacă la introducerea activității de variație mai înainte de a semna oboseala în activitatea principală, avându-se însă grijă ca alternarea activității să nu se facă prea târziu;
- d) activitatea secundară să nu fie mai obositoare decât cea principală.

6. nevoia de a se îmbrăca și dezbrăca

- omul este o ființă socială. Integrarea în grup se face pe baza unor comportamente învățate, a unor valori asumate. Îmbrăcămintea are valoare practică (protejează corpul de variațiile climatei – cald, frig, ploaie) dar și valoare de simbol (exprimă personalitatea și unicitatea individului);
- dificultatea sau imposibilitatea de a se îmbrăca, dezbrăca, de a purta îmbrăcăminte adecvată este percepută de către individ ca o lezare a libertății sale cu implicații în percepția sentimentului de demnitate și autorespect.

7. nevoia de a menține temperatura corpului în limite normale

- menținerea constantă a temperaturii corpului, în ciuda variațiilor termice exogene și a diverselor activități ale organismului, implică intervenția adecvată a unor modificări funcționale complexe (metabolice, circulatorii, musculare, hidroelectrolitice, endocrine, etc.) coordonată prin mecanismul de termoreglare, controlat de centrii hipotalamici, ce mențin permanent și dinamic echilibrul între producerea și pierderea de căldură din organism;
- temperatura corpului este menținută constantă, în condițiile unor mari modificări ale temperaturii mediului. Fiind influențată de o serie de factori fiziologici (starea de somn sau de veghe, digestie, activitatea fizică, etc.) temperatura corpului prezintă variații ciclice, având valori minime între orele 4-6 dimineața și atingând valori maxime, care în general nu diferă cu mult de 0,5⁰ C față de cele matinale, între orele 16-17 după-amiaza;
- perturbările mecanismului de termoreglare conduc la apariția a două situații cu particularități distincte: hipotermia, hipertermia.

8. nevoia de a fi curat, îngrijit, de a-ți proteja tegumentele și mucoasele

- definiția completă a stării de sănătate este aceea ce o apreciază ca fiind starea de bine bio-psiho-social;

- starea de bine biologic presupune integritatea funcțională a structurilor organismului și la aceasta contribuie și protejarea tegumentelor și mucoaselor, prin menținerea curățeniei și igienei personale;
- nevoia de a fi curat și îngrijit, presupune un comportament învățat, reflectă o anumită trăsătură de personalitate și indică un anumit nivel de înțelegere și respect al individului;
- deficitul în satisfacerea acestei nevoi fundamentale, necesită implicarea activă a asistentului medical atât în suplinirea măsurilor elementare de igienă cât mai ales în însușirea de către pacient a anumitor deprinderi.

9. nevoia de a comunica

- comunicarea reprezintă una dintre trebuințele fundamentale, de ordin spiritual a oamenilor, fiind o modalitate esențială de interacțiune psihosocială, un schimb de mesaje între interlocutori, menit să realizeze o relație interumană durabilă determinând menținerea ori modificarea comportamentului individual sau de grup;
- comunicarea interumană se realizează cu ajutorul limbajului verbal sau nonverbal prin care se schimbă mesaje (informații, simboluri, semnificații, idei, sentimente, intenții, etc.) pentru a influența, mai ales calitativ, comportamentul celuilalt;
- a comunica eficient și expresiv cu ceilalți înseamnă:
 - să convingi,
 - să poți dezvolta gândirea, afectivitatea, personalitatea,
 - să informezi inteligibil și să înțelegi corect semnificația mesajului,
 - să sesizezi și să conștientizezi reacțiile, atitudinile și modificările comportamentale ale interlocutorului;
- în cadrul procesului de nursing comunicarea are un rol esențial, ea fiind o unealtă de influențare și modificare a comportamentului pacientului, în sensul înlăturării sentimentului de teamă și nesiguranță, urmărind creșterea încrederii în sine, urmare a înțelegerii corecte a situației sale;
- este important ca în procesul de comunicare asistenta să folosească un limbaj adecvat și accesibil pacientului.

10. nevoia de a evita pericolele

- individul sănătos este capabil să reacționeze adecvat la variațiile continue ale parametrilor mediului exterior prin mecanisme de adaptare dezvoltate ontogenetic și filogenetic, ceea ce îi asigură menținerea homeostaziei mediului intern și a echilibrului psihic, conferindu-i sentimentul de siguranță;
- prezența bolii este de fapt o amenințare a „stării de bine bio-psiho-social”, ce vizează integritatea funcțională a structurilor organismului și sentimentul încrederii în propriile

forțe. pacientul se simte vulnerabil, nesigur, expus pericolelor, chiar dacă uneori nu-și exteriorizează sentimentele;

- în aceste condiții este importantă asigurarea unui climat de încredere, înțelegere și suport din partea echipei de îngrijire, în concordanță cu caracteristicile pacientului: vârsta, inteligența, stilul de viață, credințele și valorile sale, experiențele anterioare.

11. nevoia de a acționa conform propriilor convingeri și valori, de a practica religia

- nevoia de a acționa conform propriilor convingeri și valori exprimă necesitatea individului de a-și afirma apartenența la un anumit grup social ceea ce în esență îi conferă sentimentul de siguranță;
- valorile sunt calitățile pe care le capătă pentru om elementele realității (obiecte, procese, acțiuni) privite prin prisma unei atitudini (politice, juridice, morale, estetice, religioase) a unei colectivități umane (categorie socială, națiune);
- numeroase cercetări au evidențiat că practicarea religiei contribuie la menținerea echilibrului psihic al individului, acționând prin mai multe mecanisme:
 - credința (care încurajează serenitatea),
 - sentimentul de apartenență la un grup care te susține,
 - valorizarea obișnuințelor unei vieți regulate (care încurajează mulțumirea);
- este evident faptul că asistentul medical trebuie să dea dovadă de disponibilitate, compasiune și toleranță față de pacienții care au stiluri de viață, atitudini și sisteme de valori diferite de ale sale. Ea va trebui să-și supravegheze și să-și controleze comportamentul propriu astfel încât binele pacientului să rămână principala motivație a acțiunii sale, tot timpul.

12. nevoia de autorealizare

- a fi preocupat în vederea realizării personale reprezintă o nevoie fundamentală de ordin superior a individului ce implică atingerea potențialului său maxim prin valorizarea configurației unice a personalității, creativității, proceselor cognitive, structurilor afective și volitive;
- când această nevoie nu este satisfăcută apare sentimentul de frustrare (imposibilitatea de a-ți îndeplini o dorință sau a-ți exercita un drept) cu reperrcursiuni asupra sentimentului de stimă și încredere în sine;
- se poate spune că nevoia de realizare și autorealizare corespunde unei trebuințe intrinseci de interacțiune cu realitatea înconjurătoare și se exprimă în mod diferit în funcție de vârstă, sex și condițiile socio – culturale în care se dezvoltă individul.

13. nevoia de a se recreea

- activitățile recreative și ludice sunt parte importantă a vieții individului, esențiale în menținerea echilibrului sau interior asigurând relaxarea fizică și psihică;

- jocul și activitățile agreabile în general au implicații benefice certe în desfășurarea proceselor afectiv emoționale (sentimentul de mulțumire, bucurie, plăcere) asigurând condiții proplice de afirmare a personalității, facilitând interrelaționarea cu indivizi cu preocupări asemănătoare.

14. nevoia de a învăța cum să-ți păstrezi sănătatea

- ființa umană, se află în permanentă interacțiune cu ambianța socială și materială, cu semenii, cu natura, cu situațiile pe care le stăpânește, provoacă, anticipează, rezolvă, precum și cu sine însuși;
- învățarea este modalitatea de asimilare a cunoștințelor și de formare intelectuală, emoțională și volițională, de elaborare a deprinderilor, a conștiinței și a comportamentului social cult;
- prin învățare personalitatea umană se construiește, se menține și se regenerează permanent.

Implicată în educația pentru sănătate a individului și a comunității, asistentul medical contribuie activ la acumularea de cunoștințe, atitudini și deprinderi în scopul menținerii sau redobândirii sănătății.

Modelul conceptual al Virginiei Henderson permite o apreciere globală a individului ca un tot unitar ce reprezintă mai mult decât suma părților sale componente, având particularități ce îi conferă unicitate.

II. Modelul conceptual al lui Abraham Maslow

Psihologul american Abraham Maslow afirmă că individul uman este rezultatul interacțiunii dintre nevoile sale fundamentale și realitatea mediului înconjurător. Nevoile fundamentale pot fi ierarhizate în ordinea priorităților pe cinci niveluri diferite interconectate între ele:

1. nevoi fiziologice

- asigură menținerea homeostaziei mediului intern
- includ trebuințe organice (respirația, nutriția, excreția, menținerea temperaturii organismului) dar și nevoi psihologice (nevoia de odihnă și somn, evitarea durerii)
- nevoile sexuale sunt importante pentru individ dar nu indispensabile. Sexul este esențial pentru supraviețuirea speciei nu a individului.

2. nevoia de siguranță și securitate

- include siguranța și securitatea fizică (apărare, adăpost, locuință) și psihică (confort, protecție).

3. nevoia de apartenență și afectivitate, nevoi sociale

- apartenență la un grup social (familie, prieteni, colegi de muncă)
- integrare și acceptare
- iubire și înțelegere.

4. nevoia de stimă și respect

- recunoaștere și apreciere
- considerație
- recunoștință
- valorizare.

5. nevoia de cunoaștere, autocunoaștere

- a ști, a înțelege
- a rezolva
- a crea.

Ierarhizarea trebuințelor individului permite aprecierea sa pe ansamblu și se dovedește a fi extrem de utilă în organizarea procesului de nursing permițând adaptarea intervențiilor asistentului medical la nevoile pacientului.

Evoluția spre o nevoie superioară se poate realiza doar atunci când nevoia inferioară este pe deplin satisfăcută, de aceea această ierarhizare mai este cunoscută sub denumirea de „piramida sau spirala trebuințelor individului uman”.

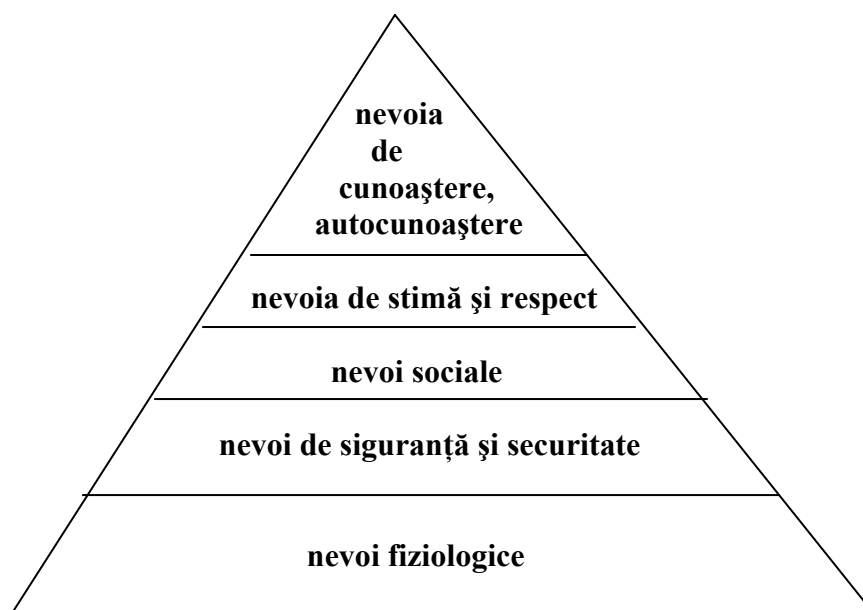


Figura nr.2. Piramida nevoilor fundamentale ale individului uman

Satisfacerea nevoilor fundamentale ale unui individ asigură „stare de bine” cu valențele sale bio –fizico-psiho- socio-culturale.

1.3 DIAGNOSTICUL DE NURSING

Diagnosticul de nursing apreciază pe baza unui raționament clinic răspunsul individului, familiei, comunității față de o problemă de sănătate actuală sau potențială, sau față de o modificare fiziologică a vieții (adolescență, îmbătrânire).

Diagnosticul de nursing sintetizează datele obiective și subiective legate de pacient și situația concretă în care acesta se află, permițând elaborarea unui plan de îngrijiri și stabilirea unor obiective clare. Importantă este identificarea factorilor de risc și a factorilor asociați.

Diagnosticul de nursing poate fi:

1. *actual* – descrie răspunsul individului față de o problemă actuală de sănătate;
2. *potențial* – apreciază că un individ sau un grup de indivizi este mai vulnerabil la dezvoltarea unei anumite probleme, decât alții aflați în aceeași situație sau o situație similară;
3. *posibil* – descrie răspunsul individului față de o posibilă problemă de sănătate, ce necesită explorări suplimentare pentru a putea fi confirmată sau infirmată.

Diagnosticul de nursing încearcă să identifice, sintetizeze și organizeze multitudinea reacțiilor individuale ținând cont de natura problemei ce le-a generat. Putem întâlni următoarele categorii de probleme:

1. disfuncții legate de managementul stării de sănătate
2. disfuncții legate de nutriție și procesele metabolice
3. disfuncții legate de procesul de eliminare
4. disfuncții legate de activitatea fizică
5. disfuncții legate de ritmul de odihnă – somn
6. perturbări ale nivelului cognitiv – perceptual
7. disfuncții legate de autopercepție
8. disfuncții legate de interrelaționarea umană
9. disfuncții legate de sexualitate
10. disfuncții legate de mecanismele de adaptare la stres
11. disfuncții legate de sistemul de valori, credințe.

1. Disfuncții legate de managementul stării de sănătate

Asistentul medical are un rol important în menținerea și promovarea stării de sănătate.

DIAGNOSTIC DE NURSING	CARACTERISTICI
Dificultăți	- descrie situația în care un individ sau un grup de indivizi este expus apariției unei posibile probleme de sănătate, urmare a unui stil de viață nesănătos sau a necunoașterii principiilor de prevenire a îmbolnăvirilor;

	<ul style="list-style-type: none"> • imposibilitatea de a procura hrana (probleme financiare, imposibilitate de deplasare a persoanei necesitând astfel implicarea serviciilor sociale) • restricții religioase sau etnice <p>- intervențiile asistentului medical:</p> <ul style="list-style-type: none"> • să explice pacientului cât de important este un aport alimentar adecvat; • să învețe pacientul să folosească diferite condimente pentru a îmbunătăți gustul și aroma alimentelor (suc de lămâie, mentă, chimen, scorțișoară, etc.); • să încurajeze individul să mănânce împreună cu ceilalți (sala de mese); • organizarea planului de îngrijiri astfel încât procedurile neplăcute sau dureroase să nu se realizeze înaintea meselor; • asigurarea unei atmosfere plăcute pentru servirea mesei, înlăturând mirosurile neplăcute; • recomandarea unei perioade de odihnă după mese; • recomandarea a 6-8 mese/zi (câte puțin de mai multe ori); • orarul meselor va fi stabilit în funcție de tratamentele urmate (dacă pacientul face chimioterapie dimineața, masa principală va fi servită după amiaza târziu)
<p style="text-align: center;">Disfagia</p>	<p>- se definește ca fiind dificultatea de a înghiți, cu perturbarea trecerii alimentelor solide sau lichide de la nivelul cavității bucale către stomac;</p> <p>- poate apărea în afecțiunile neuromusculare, AVC, afecțiuni esofagiene, situații corelate cu anumite tratamente (după anestezie generală, traheostomie, intervenții chirurgicale);</p> <p>- intervențiile asistentului medical:</p> <ul style="list-style-type: none"> • înainte de a începe alimentarea ne asigurăm că pacientul este conștient, are reflex de tuse și își poate înghiți saliva; • pregătim echipamentul de aspirație și ne asigurăm că acesta este funcțional; • așezăm pacientul în poziție corectă (semișezând, cu trunchiul ridicat la 60 –90⁰) menținând această poziție 10 – 15 minute înainte de masă și 10 – 15 minute după masă; • vom sfătui pacientul: <ul style="list-style-type: none"> ➢ să încerce să mănânce cu înghițituri mici ➢ alimentele solide vor fi preparate sub formă de piureuri ➢ după fiecare înghițitură să bea puțină apă sau suc ➢ alimentarea se va face în ritm lent, asigurându-ne că fiecare bolus alimentar a fost înghițit. <p>- dieta va fi stabilită de către un medic specialist.</p>
<p style="text-align: center;">Aport alimentar</p>	<p>- descrie situația în care un individ care nu este supus unei diete hipercalorice în vederea creșterii în greutate, solicită un aport alimentar în exces față de necesitățile organismului;</p> <p>!!! Obezitatea este o perturbare a stării de nutriție cu implicații</p>

	<ul style="list-style-type: none"> ➤ sarcină ➤ stres. <p>- intervențiile asistentului medical includ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • explicarea importanței regimului alimentar în asigurarea unui tranzit intestinal normal; • recomandarea alimentelor cu conținut crescut de fibre vegetale (fructe proaspete, legume, cereale, țărâțe); • asigurarea unei hidratări corespunzătoare (cel puțin 2 litri de lichide/zi dacă nu există contraindicații legate de starea de sănătate a pacientului); • recomandarea unui pahar cu apă caldă cu 30 minute înaintea micului dejun, ce acționează ca stimulator al motilității intestinale; • stabilirea unui orar clar pentru actul defecației (de regulă la începutul zilei).
Diareea	<p>- se definește ca fiind eliminarea de scaune lichide sau semilichide, ce au stat un timp foarte scurt în intestin;</p> <p>- mecanismul este hipermotilitatea intestinală</p> <p>- poate apărea în:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ bolile infecțioase (trichineloză, dizenterie, etc.), ➤ boli endocrine (hipertiroidie), ➤ sindrom de malabsorbție, ➤ tuberculoza intestinală, ➤ toxiinfecții alimentare, ➤ alimente iritante (prea reci, alergice), ➤ stres (emoții, stări conflictuale). <p>- intervențiile asistentului medical:</p> <ul style="list-style-type: none"> • identificarea factorilor cauzatori și asociați: dietă inadecvată, alimente contaminate, alergii; • întreruperea administrării de alimente solide și recomandarea inițial a unei diete hidrice (ceaiuri); • evitarea laptelui, fructelor și legumelor proaspete; • recomandarea lichidelor cu conținut crescut de sodiu și potasiu (sucul de portocale și grapefruit); • progresiv vom reintroduce în alimentație alimentele semisolide și solide (iaurt, orez, banane, pâine uscată); • evitarea lichidelor și alimentelor prea calde sau prea reci; • explicarea modalităților de prevenire a transmiterii infecțiilor digestive (spălarea pe mâini, prepararea și conservarea alimentelor în condiții corespunzătoare).
Incontinența de urină	<p>- se definește ca fiind scurgerea involuntară și inconștientă prin uretră a urinei conținute în vezica urinară;</p> <p>- incontinența de urină poate avea cauze urinare, neurologice sau psihogene:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ anomalii congenitale ale tractului urinar (stricturi, hipospadias), ➤ infecții urinare, ➤ traumatisme urinare, ➤ leziuni ale măduvei spinării,

Incontinența de urină	<ul style="list-style-type: none"> ➤ accidente cerebrovasculare, ➤ neuropatie alcoolică, ➤ stres, neliniște, teamă, anxietate. <p>- intervențiile asistentului medical:</p> <ul style="list-style-type: none"> • menținerea unei stări de hidratare corespunzătoare: <ul style="list-style-type: none"> ➤ aport lichidian de 2-3 l/zi (dacănu există contraindicații legate de starea de sănătate a individului) ➤ administrarea lichidelor progresiv (la fiecare 2-3 ore) ➤ reducerea administrării lichidelor după ora 19 ➤ evitarea consumului de cafea, alcool, grapefruit ce au efect diuretic demonstrat. • asigurarea condițiilor de confort și intimitate necesare actului de micțiune; • motivarea pacientului în scopul creșterii controlului asupra pierderilor de urină, explicându-i că incontinența urinară poate fi tratată sau cel puțin ameliorată în vederea menținerii sentimentului de demnitate și autorespect; • menținerea integrității tegumentare prin toaletă riguroasă și respectarea normelor de igienă personală, în vederea prevenirii și tratării eventualelor iritații sau leziuni (folosirea de creme și unguente protectoare); • pacientul va fi învățat să identifice și să aprecieze eventualele manifestări ale unei infecții urinare: <ul style="list-style-type: none"> ➤ hematurie (urina cu sânge) ➤ disuria (jenă sau durere la micțiune) ➤ modificări în aspectul urinei ➤ durere suprapubiană ➤ febră, frison.
------------------------------	--

4. Disfuncții legate de activitatea fizică

DIAGNOSTIC DE NURSING	CARACTERISTICI
Reducerea capacității de efort	<p>- se definește ca fiind incapacitatea unui individ de a desfășura o activitate fizică la intensitatea dorită sau necesară,</p> <p>- reducerea capacității de efort este un diagnostic de nursing prin care se apreciază condiția fizică precară a unui individ, dar care poate fi îmbunătățită în sensul creșterii forței și toleranței la efort;</p> <p>- apare în:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ afecțiuni cardiace (cardiomiopatii, CICD, ICC, tulburări de ritm), ➤ afecțiuni respiratorii (B.P.O.C., atelectazie), ➤ afecțiuni circulatorii (arteriopatii), ➤ boli infecțioase (infecții virale), ➤ boli de nutriție (obezitate), ➤ perturbări ale statusului volemic al pacientului,

Reducerea capacității de efort	<ul style="list-style-type: none"> ➤ depresie, lipsă de motivație, ➤ stres, ➤ sedentarism. <p>- intervențiile asistentului medical:</p> <ul style="list-style-type: none"> • apreciază răspunsul individului la activitatea fizică determinând valoarea tensiunii arteriale, pulsului periferic și frecvența respiratorie înainte de începerea activității și la 5 minute după aceea; • se va opri activitatea fizică dacă se constată: <ul style="list-style-type: none"> ➤ dureri precordiale, ➤ dispnee intensă, ➤ vertij sau confuzie, ➤ scăderea ratei pulsului, ➤ scăderea tensiunii arteriale sistolice. • se reduce durata, frecvența și intensitatea eforturilor fizice dacă: <ul style="list-style-type: none"> ➤ sunt necesare mai mult de 3-4 minute pentru a se înregistra scăderea frecvenței pulsului periferic la valori apropiate de cele de dinaintea începerii efortului fizic, ➤ frecvența respiratorie depășește semnificativ valoarea normală, ➤ apar semne de hipoxie (confuzie, senzație de amețală). • este importantă creșterea progresivă a intensității eforturilor fizice, stabilind un plan de acțiune adaptat posibilităților pacientului, ținând cont și valorificând motivația acestuia; • se recomandă în general ca pentru un pacient ce a fost imobilizat la pat o perioadă mai lungă de timp, să creștem durata exercițiilor fizice cu câte 15 minute în fiecare zi; • perioadele de odihnă sunt esențiale pentru pacient; • bolnavilor cu afecțiuni cardiace li se recomandă ca după fiecare 3-4 minute de efort fizic intens să interpună 5 minute de repaus pentru a nu precipita apariția unui eveniment coronarian; • bolnavilor cu afecțiuni pulmonare li se recomandă ca în timpul exercițiilor fizice să folosească respirația diafragmatică.
---------------------------------------	--

5. Disfuncții legate de ritmul odihnă -somm

DIAGNOSTIC DE NURSING	CARACTERISTICI
	<ul style="list-style-type: none"> - se definește ca fiind modificarea cantitativă sau calitativă a perioadei de somn corespunzătoare nevoilor biologice și emoționale ale individului; - perturbarea somnului (dificultatea de a adormi sau de a dormi)

<p>Perturbarea ritmului somn - veghe</p>	<p>poate apărea în numeroase situații:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ afecțiuni respiratorii, ➤ afecțiuni cardiovasculare, ➤ disfuncții de eliminare ale pacientului (diaree, incontinență urinară), ➤ perturbări metabolice, ➤ hipertiroidism, ➤ imobilitate prelungită (fracturi), <p>➤ modificări ale stilului de viață (spitalizarea).</p> <p>- intervențiile asistentului medical:</p> <ul style="list-style-type: none"> • reducerea zgomotelor pe perioada somnului; • limitarea aportului lichidian pe perioada nopții; • stabilirea clară a programului zilnic (terapie, plimbare, etc.) cu limitarea somnului în timpul zilei la cel mult 1 oră; • stabilirea rutinei obișnuite de dinaintea somnului (ora de culcare, igienă, citit, etc.) și încercarea de a o respecta chiar și în condiții de spital; • pentru copii sunt necesare precizări suplimentare: <ul style="list-style-type: none"> ➤ îi vom asigura că nu rămân singuri pe timpul nopții, cineva este în permanență în preajma lor; ➤ putem lăsa o veioză aprinsă pe care să o stingă atunci când doresc, astfel vor avea senzația că pot controla întunericul; ➤ dacă au coșmaruri este bine să-i încurajăm să vorbească despre ele, să ni le povestească, reasigurându-i că au fost doar vise chiar dacă totul părea atât de real.
<p>Perturbarea ritmului somn - veghe</p>	

6. Disfuncții la nivel cognitiv - perceptual

<p>DIAGNOSTIC DE NURSING</p>	<p>CARACTERISTICI</p>
<p>Durerea</p>	<p>- este definită ca stare de sever disconfort sau ca o senzație inconfortabilă;</p> <p>- apare ca urmare a stimulării receptorilor nociceptivi;</p> <p>- intervențiile asistentului medical:</p> <ul style="list-style-type: none"> • explicarea clară a situației pacientului: <ul style="list-style-type: none"> ➤ cauza durerii, ➤ cât timp va dura (dacă se poate aprecia), ➤ testele diagnostice și măsurile terapeutice ce sunt necesare. • precizarea efectului medicației analgetice folosite și în principal îndepărtarea temerilor pacientului legate de dependența acestora;

	<ul style="list-style-type: none"> • explicarea familiei sau persoanelor apropiate, că fiecare individ poate percepe durerea în mod diferit (prag diferit al sensibilității dureroase) și că pacientul cu dureri acute necesită atenție sporită, toleranță și înțelegere; • folosirea perioadelor de calmare a durerilor pentru odihnă și somn; • distragerea atenției pacientului în timpul manevrelor terapeutice dureroase (să numere cu voce tare obiectele din cameră, să asculte muzică, etc.); • prezentarea metodelor de calmare a durerii: <ul style="list-style-type: none"> ➢ relaxarea (masaj, băi calde), ➢ stimularea cutanată (sticle cu apă caldă, pungă cu gheață, unguente mentolate), ➢ administrarea analgeticelor prescrise și aprecierea eficacității acestora, ➢ discuții cu pacientul, încurajându-l să-și exprime sentimentele de teamă, nesiguranță, furie, frustrare determinate de situația în care se află.
--	---

7. Disfuncții legate de autopercepție

DIAGNOSTIC DE NURSING	CARACTERISTICI
Anxietate	<p>- se definește ca fiind un sentiment de insecuritate, teamă față de un pericol iminent fără să poată preciza care este acesta;</p> <p>- spre deosebire de anxietate, frica este sentimentul de teamă față de un potențial pericol bine precizat (intervenție chirurgicală, neoplasm, etc.), înlăturarea pericolului atrage după sine dispariția sentimentului de teamă;</p> <p>- anxietatea poate apărea în orice situație în care nevoile fundamentale ale individului (hrană, aer, siguranță, confort fizic și psihic) sunt afectate;</p> <p>- intervențiile asistentului medical:</p> <ul style="list-style-type: none"> • aprecierea nivelului de anxietate: ușoară, moderată, severă, panică; • măsuri de liniștire și confort: <ul style="list-style-type: none"> ➢ vom petrece mai mult timp cu persoana respectivă, ➢ vom folosi în conversație un ton cald, liniștitor, ➢ nu vom adresa întrebări și vom evita să cerem pacientului să ia decizii, ➢ vom încuraja pacientul să se exprime așa cum dorește (conversație, plâns, perioade lungi de tăcere) asigurându-l de suportul nostru, ➢ uneori doar simpla prezență a unui cadru medical în preajma sa poate fi un factor anxiolitic (sentimentul că dacă se întâmplă ceva rău este cineva de încredere care să-l ajute).

	<ul style="list-style-type: none"> • evităm suprasolicitarea pacientului: <ul style="list-style-type: none"> ➤ vom limita vizitele aparținătorilor ca număr și durată; ➤ vom explica pacientului că în timp va învăța să recunoască și să managerieze episoadele de anxietate.
--	--

8. Disfuncții legate de interrelaționarea umană

DIAGNOSTIC DE NURSING	CARACTERISTICI
<p style="text-align: center;">Comunicare deficitară</p>	<p>- definește situația în care individul are dificultăți în a trimite și primi mesaje, în a se exprima;</p> <p>- din punct de vedere al procesului de nursing vom diferenția pacienții care doresc să comunice dar întâmpină dificultăți de paciențicare nu doresc să comunice (afecțiuni psihiatrice);</p> <p>- comunicarea deficitară poate apărea în numeroase situații:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ afecțiuni cerebrale (accident vascular cerebral, tumori cerebrale, retard mintal), ➤ afecțiuni neurologice (miastenia gravis, paralizia corzilor vocale), ➤ afecțiuni respiratorii (dispnee intensă), ➤ hipoacuzie, ➤ perioada postoperatorie imediată, ➤ oboseală, anxietate, frică. <p>- intervențiile asistentului medical:</p> <ul style="list-style-type: none"> • evaluarea capacității de a auzi și a înțelege a pacientului: <ul style="list-style-type: none"> ➤ eliminarea zgomotelor de fundal (radio, televizor, deschiderea ușilor), ➤ vom pronunța cuvintele clar, limpede stând în fața pacientului pentru ca acesta să poată „citi pe buze” ceea ce dorim să-i comunicăm, ➤ îi vorbește doar o singură persoană pentru a nu-i distrage atenția. • folosirea metodelor alternative de comunicare: verbală (limbaj), nonverbală (gestică, mimică, mișcări), paraverbală (caracteristicile vocii, particularitățile de pronunție, intensitatea rostirii, ritmul și debitul vorbirii, intonația, pauza, tăcerea); • răbdare și toleranță în îngrijirea unui astfel de pacient, acordându-i timp suficient; graba accentuează deficitul de comunicare; • încurajarea și stimularea eforturilor pacientului de a comunica. <p>!!! Nu ne vom preface că am înțeles ceea ce dorea să comunice pacientul pentru că pot apărea confuzii ce nu fac altceva decât să sporească gradul de teamă și insecuritate al acestuia, determinându-l să abandoneze efortul de a comunica.</p>

9. Disfuncții legate de sexualitate și funcția reproductivă

DIAGNOSTIC DE NURSING	CARACTERISTICI
<p style="text-align: center;">Disfuncții ale activității sexuale</p>	<p>- reprezintă situația în care individul descrie perturbări sau modificări ale stării de sănătate sexuală;</p> <p>- conceptul de sănătate sexuală (în accepțiunea O.M.S.) se definește ca fiind integrarea aspectelor somatice, emoționale, intelectuale și sociale ale vieții sexuale, ce permit individului atingerea nivelului de comunicare și afectivitate dorit;</p> <p>- disfuncții ale activității sexuale pot apărea în numeroase situații:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ afecțiuni endocrine (hipertiroidism, ovar polichistic), ➤ afecțiuni genitourinare (infecții vaginale cronice, priapism), ➤ afecțiuni neuromusculare (scleroza laterală amiotrofică), ➤ afecțiuni cardiorespiratorii (infarct miocardic acut, insuficiență cardiacă congestivă), ➤ modificarea imaginii de sine, urmarea a unor traumatisme sau intervenții chirurgicale (mastectomia în cazul neoplasmului de sân), ➤ probleme legate de partener (violență, repulsie), mediu (lipsă de intimitate), factori de stres (teama față de bolile cu transmitere sexuală). <p>- intervențiile asistentului medical:</p> <ul style="list-style-type: none"> • stabilirea istoricului vieții sexuale, a tipului de comportament sexual și natura disfuncției sexuale; • modificarea stilului de viață și managementul corect al factorilor de stres va îmbunătăți viața sexuală; • acceptarea de către pacient a modificării imaginii de sine apărută în urma intervențiilor chirurgicale și încurajarea acestuia să discute cu partenerul de viață această schimbare; • încurajarea pacientului să afle mai multe despre metodele contraceptive, viața sexuală pe perioada sarcinii, metodele de prevenire a bolilor cu transmitere sexuală.

10. Disfuncții legate de mecanismele de adaptare la stres

DIAGNOSTIC DE NURSING	CARACTERISTICI
<p style="text-align: center;">Adaptare</p>	<p>- definește situația în care pacientul este incapabil să-și modifice stilul de viață și comportamentul în raport cu schimbările survenite în starea de sănătate;</p> <p>- adaptarea este un proces reglator cu valențe psiho – sociale, de menținere a echilibrului între individ și mediul său de viață;</p> <p>- adaptarea inadecvată la modificările stării de sănătate ține de</p>

inadecvată	<p>structura psihică a individului și poate apărea în orice situație de boală;</p> <p>- intervențiile asistentului medical:</p> <ul style="list-style-type: none"> • identificarea factorilor ce împiedică adaptarea eficientă: <ul style="list-style-type: none"> ➤ incapacitatea pacientului de a manageria situațiile stresante, ➤ apariția anxietății, ➤ incapacitatea de a înțelege complexitatea stării de boală și de a conștientiza riscul apariției complicațiilor. • precizarea modificărilor de comportament ce se impun, de exemplu pentru un pacient cu suferință coronariană acută: <ul style="list-style-type: none"> ➤ evitarea eforturilor fizice, ➤ evitarea stărilor emoționale, tensionate, ➤ modificarea regimului alimentar. • implicarea familiei sau a persoanelor apropiate în procesul de acceptare și înțelegere a schimbărilor ce se impun legat de starea de boală.
-------------------	--

11. Disfuncții legate de sistemul de valori și credințe

DIAGNOSTIC DE NURSING	CARACTERISTICI
<p>Neîncredere în propriul sistem de valori</p>	<p>- definește situația în care un individ se îndoiește de propriul sistem de valori și credințe, își pune inhibări și caută noi răspunsuri ce speră să îi aducă forță, speranță și încredere în sine;</p> <p>- apare de regulă în situații extrem de dificile:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ stadiile avansate ale bolilor terminale, ➤ politraumatisme, ➤ pierderea unei sarcini, ➤ nașterea unui copil cu malformații, ➤ decesul unei persoane apropiate. <p>- intervențiile asistentului medical:</p> <ul style="list-style-type: none"> • atitudine de înțelegere, toleranță, sprijin; • încurajează implicarea familiei în procesul de îngrijire al pacientului; • asigură posibilitatea exprimării nevoilor spirituale, religioase ale pacientului.

1.4. PROMOVAREA SĂNĂTĂȚII

Promovarea sănătății este un concept și totodată un proces activ cu valențe fizico-psiho-sociale, ce implică următoarele principii fundamentale:

- dezvoltarea sentimentului de responsabilitate în păstrarea și îmbunătățirea propriei stări de sănătate;
- menținerea unui status nutrițional adecvat;

- recunoașterea și reducerea factorilor de stres;
- managementul eficient al stărilor de suprasolicitare;
- menținerea unei bune condiții fizice.

Promovarea sănătății nu se adresează unui anumit grup de vârstă, ci urmărește individul în dezvoltarea sa pe tot parcursul vieții.

Dezvoltarea este înțeleasă ca un proces obiectiv, universal și necesar, prin care se realizează trecerea de la simplu la complex, de la o stare veche la alta nouă.

Dezvoltarea este continuă și are caracter progresiv, de acumulare, realizându-se prin două fenomene majore:

- *creșterea* – reprezintă totalitatea modificărilor cantitative care, odată cu trecerea timpului, duc la atingerea proporțiilor medii ale adultului;
- *maturizarea* – un proces de modificări calitative, superior procesului de creștere.

Procesul de maturizare a individului se desăvârșește pe două linii de evoluție:

- procesul de socializare, prin care se asimilează experiența social – istorică;
- procesul de individualizare, de structurare specifică a caracteristicilor de personalitate.

În vederea stabilirii unei strategii eficiente de promovare a sănătății trebuie cunoscute caracteristicile esențiale și particulare ale fiecărui stadiu de dezvoltare a individului. Aceste stadii au fost descrise de către Erik H. Erikson:

1. stadiul de pruncie, fragedă copilărie (de la naștere până la 1,5 ani)

- în primul an de viață copiii depind de ceilalți în ceea ce privește hrana, securitatea, afectivitatea și mai mult de atât sunt nevoiți să aibă încredere deplină în cei ce îi îngrijesc;
- dacă nevoile lor sunt satisfăcute pozitiv și cu deplină responsabilitate de către părinți, copiii vor dezvolta nu doar un atașament robust față de cei ce au grijă de ei, ci vor câștiga încredere în mediul de viață în general;
- este etapa în care se dezvoltă sentimentul de încredere sau neîncredere.

2. începutul copilăriei (1,5 – 3 ani)

- este stadiul în care creșterea fizică înregistrează un ritm intens atât în greutate cât și în talie, se dezvoltă motricitatea (mersul se automatizează și stabilizează) dar și procesele de cunoaștere, memoria, limbajul;
- este etapa în care începe să-și contureze autonomia, independența sau dimpotrivă apar îndoiala, nesiguranța, timiditatea.

3. vârsta de joacă (3-5 ani)

- copiii sunt implicați din ce în ce mai mult în interacțiuni sociale cu cei din jur;

- sunt nevoiți să învețe să echilibreze impulsivitatea noilor descoperiri cu responsabilitatea și autocontrolul;
- dacă părinții sunt suportivi și constanți în atitudinea disciplinativă, copiii vor învăța să accepte că anumite lucruri nu sunt permise, dar vor continua să exploreze lumea înconjurătoare;
- în această etapă se formează spiritul de inițiativă sau dimpotrivă sentimentul de culpabilitate și neîncredere în propriile forțe

4. etapa școlară(6 – 12 ani)

- școala este principalul eveniment al acestei etape de dezvoltare;
- pentru prima dată copiii se află în competiție unii cu ceilalți;
- dacă vor aprecia ca plăcută și satisfăcătoare stimularea intelectuală, productivitatea sau obținerea succesului, vor dezvolta un puternic simț al competenței sau dimpotrivă în cazul eșecurilor apar complexe de inferioritate.

5. adolescența (12 –18 ani)

- este o etapă extrem de importantă în care se naște întrebarea „cine sunt eu?”;
- criza de identitate se consideră că este cel mai puternic conflict interior pe care o persoană îl are de înfruntat în viață;
- depășirea acestei etape se realizează prin dezvoltarea conștiinței de sine și afirmarea propriei personalități, individul devine conștient că existența proprie se deosebește substanțial de a celorlalți oameni, reprezentând o valoare ce trebuie prețuită și respectată.

6. adult tânăr (19 –40 ani)

- dimensiunile esențiale ale acestui stadiu sunt dragostea și relațiile interumane;
- este importantă capacitatea de a dezvolta sentimentul de intimitate față de anumite persoane;
- un individ ce nu a reușit să depășească criza de identitate (specifică adolescenței) nu se va implica cu ușurință în relații intime și va avea tendința de a se izola.

7. maturitatea (40- 65 ani)

- importantă este în această etapă abilitatea adultului de a se orienta către cei din jurul său, de a ajuta pe alții, a-și exercita rolul de părinte;
- „așa cum un copil are nevoie de un adult care să-l protejeze, să-l ajute să crească și să se dezvolte armonios, tot așa un adult are nevoie de un copil care să dea sens vieții sale” (Erik H. Erikson).

8. bătrânețea (peste 65 ani)

- această etapă este cea în cadrul căreia individul reflectă asupra vieții în general și asupra propriului rol în „ imaginea de ansamblu”;

- din această analiză rezultă posibilitatea de a te simți împlinit și mulțumit sau dezamăgit și disperat;
- dacă toate crizele evolutive au fost rezolvate cu succes, va domina sentimentul pozitiv de împăcare cu sine;
- „așa cum un copil nu se teme de viață, nici un adult echilibrat nu se va teme de moarte” (Erik H. Erikson).

Cunoscând particularitățile fiecărei etape de dezvoltare a individului, asistentul medical se va putea implica activ în procesul de promovare a sănătății, adaptându-și atitudinea și planificându-și intervențiile în funcție de nevoile, așteptările și problemele fiecărui individ în parte.

1.5. PROBLEME ETICE LEGATE DE NURSING

Parte importantă a echipei de îngrijire a pacientului, asistentul medical este implicat activ în luarea deciziilor și se poate confrunta cu numeroase probleme etice. Se impune precizarea unor principii etice fundamentale în desfășurarea procesului de nursing:

1. *respectarea autonomiei pacientului*

- pacienții conștienți, informați, au dreptul să refuze anumite intervenții medicale ce le-au fost recomandate, alegând alte alternative posibile.
- conceptul de autonomie definește dreptul individului de a lua singur decizii, fără a fi supus nici unei constrângeri din exterior.

2. *acționarea spre binele pacientului*

- acționarea pentru binele pacientului, nu doar pentru a evita lezarea lui.

3. *confidențialitatea*

- implică respectarea dreptului la intimitate,
- presupune că informațiile obținute de la pacient nu vor fi dezvăluite unei alte persoane decât dacă ele reprezintă o amenințare directă la binele societății.

4. *dublu efect*

- conștientizarea faptului că anumite intervenții terapeutice benefice includ și riscuri sau efecte adverse (exemplu: efectele secundare ale medicamentelor).

5. *fidelitate*

- îndatorirea personalului medical de a nu face promisiuni ce nu pot fi respectate și de a-și îndeplini promisiunile făcute.

6. *„a nu face rău”*

7. *respectul față de individ*

8. *respectul față de viață*

9. *îndatorirea de a spune adevărul, de a nu minți sau înșela pe alții.*

Respectând aceste principii etice, asistentul medical poate oferi pacientului informații despre natura îngrijirilor propuse, despre alternative, despre riscurile și beneficiile acestora și despre posibile consecințe. Va folosi un limbaj adecvat ce este accesibil gradului de pregătire și înțelegere al pacientului.

ÎNTREBĂRI

1. Starea de sănătate se definește ca fiind:
 - a. absența bolii
 - b. starea de bine bio-psiho-social
 - c. menținerea în limite normale a parametrilor clinici ce evaluează funcțiile vitale ale organismului.

2. Procesul de nursing se adresează:
 - a. individului sănătos sau bolnav
 - b. comunității
 - c. exclusiv pacienților internați în spital.

3. Obiectivele procesului de nursing sunt:
 - a. prevenirea îmbolnăvirilor
 - b. menținerea și îmbunătățirea stării de sănătate a individului
 - c. aprecierea răspunsului individului față de o problemă de sănătate actuală sau potențială.

4. Conceptul holistic de apreciere a individului, se caracterizează prin următoarele idei principale:
 - a. individul este un tot unitar, ce interacționează permanent cu mediul înconjurător:
 - b. individul reprezintă suma părților sale componente
 - c. individul interacționează selectiv cu mediul înconjurător, conservându-și energia în vederea menținerii stării de sănătate.

5. Evaluarea pacientului de către asistentul medical presupune:
 - a. stabilirea istoricului bolii
 - b. examenul obiectiv al pacientului
 - c. studierea documentelor medicale (foaia de observație, rezultatul analizelor efectuate, etc.).

6. Diagnosticul de nursing:
 - a. este sinonim cu diagnosticul medical

- b. se bazează pe rezultatul explorărilor paraclinice
- c. reprezintă baza întocmirii unui plan de îngrijire.

7. Planificarea intervențiilor asistentului medical presupune:

- a. identificarea priorităților
- b. stabilirea unor obiective clare
- c. cooperarea în vederea atingerii obiectivelor propuse cu familia pacientului.

8. Cele 14 nevoi fundamentale ale individului uman, conform modelului conceptual al Virginiei Henderson includ:

- a. nevoia de a respira
- b. nevoia de a avea o bună circulație
- c. nevoia de a se mișca și a avea o bună postură.

9. Paralizia jumătății inferioare a corpului se numește:

- a. paraplegie
- b. hemiplegie
- c. tetraplegie.

10. Necesarul fiziologic de somn la adulți este de:

- a. 12-14 ore
- b. 7-9 ore
- c. 5-7 ore.

11. Intervențiile asistentului medical în îngrijirea unui pacient cu aport alimentar insuficient față de necesitățile organismului includ:

- a. recomandarea făcută pacientului de a mânca singur pentru a nu fi deranjat de ceilalți
- b. stabilirea unui orar clar al meselor (3 mese/zi care să asigure aportul caloric adecvat)
- c. modificarea orarului meselor (câte puțin de mai multe ori pe zi) în funcție de tratamentele urmate.

12. Disfagia, dificultatea de a înghiți poate apărea în:

- a. accident vascular cerebral
- b. neoplasm esofagian
- c. afecțiuni neuromusculare.

13. Regimul alimentar recomandat unei persoane cu constipație cronică include:
- alimente cu conținut scăzut în fibre vegetale
 - alimente cu conținut
 - evitarea alimentelor ce conțin fibre vegetale.
14. Anxietatea se definește ca fiind:
- teama față de un pericol iminent pe care nu îl poate preciza
 - teama față de un pericol bine precizat
 - disconfortul legat de nesatisfacerea unei dorințe.
15. Principiile fundamentale ale procesului de promovare a sănătății sunt:
- menținerea unui status nutrițional adecvat
 - recunoașterea și reducerea factorilor de stres
 - menținerea unei bune condiții fizice.
16. Intervențiile asistentului medical în alimentarea unui pacient cu disfagie includ.
- pregătirea pacientului așezându-l în poziție decubit dorsal
 - pregătirea echipamentului de aspirație și verificarea funcționalității acestuia
 - evaluarea reflexului de tuse.
17. Evaluarea statusului volemic al pacientului presupune:
- realizarea bilanțului hidric intrări – ieșiri
 - monitorizarea debitului urinar
 - aprecierea semnelor clinice de hiperhidratare: pliu cutanat persistent, edeme declive, scleredem.
18. Incontinența de urină poate avea cauze:
- urinare
 - neurologice
 - psihogene.
19. Intervențiile asistentului medical în îngrijirea unui pacient cu incontinență urinară includ:
- menținerea unei stări de hidratare corespunzătoare prin administrarea a 2-3 litri de lichide/zi
 - restrângerea aportului lichidian la minimum posibil în vederea diminuării pierderilor
 - menținerea integrității tegumentare prin toaletă riguroasă și respectarea normelor de igienă personală.

20. Manifestările clinice ale unei infecții urinare includ:

- a. hematuria
- b. disuria
- c. leucocitoza.

21. Etapele procesului de nursing includ:

- a. evaluarea stării pacientului, colectarea datelor
- b. stabilirea diagnosticului de nursing
- c. administrarea tratamentului medicamentos.

22. Temperatura corpului este influențată de:

- a. starea de veghe sau somn
- b. digestie
- c. activitatea fizică.

23. Acomunica eficient și expresiv înseamnă:

- a. să convingi
- b. să informezi inteligibil
- c. să înțelegi corect semnificația mesajului.

24. Dreptul la confidențialitate al pacientului înseamnă:

- a. informațiile primite de la pacient nu vor fi dezvăluite nici unei alte persoane
- b. informațiile primite de la pacient pot fi dezvăluite membrilor familiei acestuia
- c. informațiile primite de la pacient pot fi dezvăluite autorităților dacă reprezintă o amenințare directă la binele societății.

25. Asistentul medical va oferi pacientului informații cu privire la:

- a. natura îngrijirilor propuse
- b. alternativele terapeutice posibile
- c. riscurile și beneficiile tratamentului propus.

26. Conform modelului conceptual al lui Abraham Maslow, nevoile fiziologice ale individului includ:

- a. nevoia de hrană
- b. siguranța fizică (adăpost, locuință)

c. siguranța psihică (confort, protecție).

27. Profilaxia primară a îmbolnăvirilor vizează:

- a. evitarea fumatului, alcoolului, drogurilor
- b. efectuarea unei mamografii la indicația medicului
- c. dieta echilibrată și menținerea controlului greutatei.

28. Eliminarea din organism a substanțelor toxice, nefolositoare se face pe cale:

- a. tegumentară
- b. respiratorie
- c. circulatorie.

29. Principiile odihnei active includ:

- a. alternarea a două activități asemănătoare, de intensitate egală
- b. alternarea a două activități diferite
- c. repausul absolut cu inactivitate fizică și psihică.

30. În evaluarea răspunsului individului la desfășurarea unei activități fizice este importantă determinarea valorilor:

- a. tensiunii arteriale
- b. frecvenței pulsului periferic
- c. presiunii venoase centrale.

RĂSPUNSURI

1.b

2.a, b

3.a, b,c

4.a

5.a, b, c

6.c

7.a, b, c

8.a, c

9.a

10 b

11.c

12.a, b, c

13.b

14.a

15.a, b, c

16.b, c

17.a, b

18.a, b, c

19.a, c

20.a, b

21.a, b

22.a, b, c

23.a, b, c

24.c

25.a, b, c

26.a

27.a, c

28.a, b

29.b

30.a, b

2. PARTICULARITĂȚI DE ÎNGRIJIRE A PACIENȚILOR CU AFECȚIUNI SAU DEFICIENȚE ALE APARATULUI RESPIRATOR

2.1. NOȚIUNI DE ANATOMIE ȘI FIZIOLOGIE

Respirația este funcția prin care se asigură continuu și adecvat aportul de O₂ din aerul atmosferic până la nivelul celulelor care îl utilizează dar și circulația în sens invers a CO₂, produs al metabolismului celular.

Aparatul respirator este format din totalitatea organelor care contribuie la realizarea schimburilor de gaze dintre organism și mediul extern. În plus, la nivelul cavității nazale se găsește mucoasa olfactivă, segmentul receptor al analizatorului olfactiv, iar laringele prin structura sa participă la realizarea fonației și vorbirii.

Aparatul respirator este alcătuit din :

- căile respiratorii – organe cu rol în vehicularea aerului : cavitatea nazală, faringe, laringe, trahee, bronhii
- plămâni
 - structural, sunt alcătuiți dintr-o componentă bronhială, una parenchimatoasă, o stromă pulmonară, vase și nervi;
 - se descriu următoarele unități anatomice și funcționale: lobi, segmente, lobuli, acini pulmonari;
 - alveolele pulmonare reprezintă suprafața de schimb a plămânului; plămânul are o vascularizație dublă : funcțională (mica circulație ce asigură schimburile gazoase – artera și venele pulmonare) și nutritivă (parte a mării circulații).

Pleura este o membrană seroasă alcătuită din două foițe: foița viscerală ce acoperă plămâni, pătrunzând și în scizuri și foița parietală ce căptușește pereții cutiei toracice.

Ventilația pulmonară este procesul prin care se realizează circulația alternativă (inspir, expir) a aerului între mediul extern și alveolele pulmonare.

Schimburile gazelor respiratorii (O₂, CO₂) la nivel pulmonar și tisular, se face pe baza unor legi fizice, a unor mecanisme fiziologice ce se desfășoară în mai multe etape:

1. etapa pulmonară
2. etapa sanguină (transportul gazelor respiratorii)
3. etapa tisulară.

2.2. EVALUAREA PACIENTULUI CU SUFERINȚE PULMONARE

2.2.1. Istoric

În abordarea unui pacient cu suferință pulmonară este importantă stabilirea principalelor disfuncții și manifestări clinice. De regulă este vorba despre:

- dispnee,
- durere,
- expectorație,
- hemoptizie,
- tuse,
- oboseală și astenie.

Pentru a identifica motivul principal al prezentării este important să stabilim când au început problemele de sănătate, de cât timp durează și dacă sau agravat progresiv. Vom încerca să identificăm potențiali factori favorizanți ai unei suferințe pulmonare :

- fumatul,
- antecedente personale sau heredo –colaterale de suferință pulmonară,
- condiții de viață și muncă particulare,
- expunere la alergeni sau factori poluanți.

Din punct de vedere al pacientului de nursing este extrem de important să identificăm factorii psihosociali ce definesc stilul de viață al pacientului, și anume:

- statutul social,
- relațiile de familie,
- starea de anxietate.

Este important să identificăm tipul de reacții al pacientului față de problema de sănătate (anxietate, furie, ostilitate sau izolare, negare, necooperare) dar și să apreciem suportul familiei, prietenilor și comunității.

2.2.2. Manifestări clinice

1. *Dispneea*

- descrisă adesea ca dificultate în respirație este un simptom comun al mai multor boli respiratorii sau cardiace, fiind în mod frecvent asociată cu reducerea complianței pulmonare și creșterea rezistenței în căile respiratorii!
- dispneea severă apărută brusc la o persoană sănătoasă poate sugera pneumotorax spontan (aer în cavitatea pleurală)!

- dispneea apărută brusc la un pacient ce a suferit o intervenție chirurgicală poate sugera embolism pulmonar!
- ortopneea (posibilitatea de a respira doar în poziție șezând) poate apărea atât la pacienți cu afecțiuni cardiace dar uneori și la pacienți cu BPOC;
- în general o suferință acută pulmonară produce o dispnee cu un grad de severitate crescut comparativ cu o suferință cronică;
- este important să cunoaștem circumstanțele de apariție a dificultății în respirație. Vom întreba pacientul:
 - a. Se asociază dispneea cu alte simptome?
 - b. Se asociază dispneea cu tuse?
 - c. Dispneea s-a instalat brusc sau gradual ?
 - d. Dispneea apare în timpul zilei sau noaptea?
 - e. Dispneea se accentuează dacă pacientul se întinde în pat?
 - f. Când apare dispneea : în repaus, în timpul activității de rutină, alergare, urcatul scărilor?
- esențial în îngrijirea unui pacient cu dispnee este identificarea cauzei ce o determină;
- în cazurile severe de dispnee asistentul medical va sfătui pacientul să rămână în pat, sprijinit de 1-2 perne, să-și limiteze activitatea și la nevoie îi va administra oxigen.

2. Tusea

- apare ca urmare a iritării mucoasei tractului respirator;
- stimulul ce produce tusea poate fi un proces infecțios sau doar un agent iritant, cum ar fi fumul, ceața, praful;
- reflexul de tuse reprezintă un mecanism important de protecție împotriva acumulării de secreții la nivelul bronhiilor și bronhiolelor;
- este important să stabilim tipul de tuse și circumstanțele de apariție a acesteia;
- tusea uscată, iritativă este specifică infecțiilor virale ale căilor respiratorii superioare;
- tusea ce apare în timpul nopții este caracteristică pentru insuficiența ventriculară stângă sau astmul bronșic, pe când tusea matinală însoțită de expectorații caracterizează bronșita cronică.

3. Expectorația

- reprezintă eliminarea de spută (reacția plămânului la orice agent iritant persistent);
- aspectul macroscopic al sputei poate sugera afecțiunea pulmonară de bază, exemplu: spută seroasă alb rozată, caracteristică edemului pulmonar acut;
- îngrijirea pacientului care expectorează va trebui să țină seama de câteva aspecte:
 - este necesară o hidratare adecvată și uneori chiar de administrarea de aerosoli în vederea reducerii vâscozității sputei și favorizării expectorației,

- fumatul este total contraindicat deoarece interferează cu activitatea ciliară, crește secreția bronșică, determină inflamație și ca urmare perturbă expectorația,
- frecvent se constată o reducere a apetitului datorită gustului neplăcut determinat de spută.

- se recomandă o igienă orală adecvată, completată cu administrarea de sucuri de citrice.

4. *Durerea toracică*

- este frecvent asociată cu afecțiuni respiratorii sau cardiace;
- cauzele respiratorii ale durerii toracice sunt reprezentate de afecțiuni ale traheei și bronhiolilor (traheită, bronșită acută) sau ale pleurei și plămânilor (pleurezie, pneumonie, cancer) ;
- medicația analgetică este eficientă în ameliorarea durerii toracice dar trebuie avut grijă să nu deprime centrul respirator sau să producă tuse.

5. *Hemoptizia*

- expectorația de spută cu sânge din tractul respirator;
- este o manifestare clinică întâlnită în afecțiunile pulmonare sau cardiovasculare;
- este importantă determinarea sursei de sângerare: gingii, nazofaringe, plămâni, stomac;
- de multe ori asistentul medical este singurul martor al episodului de hemoptizie;
- el va trebui să sesizeze și eventual să noteze câteva observații:
 - sângerarea cu origine la nivelul foselor nazale sau nazofaringelui este deregulată precedată de senzație de strănut și sângele va apărea și la nivelul orificiilor nazale,
 - sângele ce provine de la nivel pulmonar este de regulă roșu aprins amestecat cu spută iar expectorația este precedată de senzația de gâdilătură la nivelul gâtului, gust sărat, arsură sau chiar durere toracică,
 - în cazul sângerării digestive, sângele va fi eliminat prin efort de vărsătură, având aspect de zaț de cafea (hematemeză).

6. *Cianoza*

- colorarea albastră a tegumentelor este un indicator tardiv al hipoxiei, ea apare atunci când pacientul prezintă cel puțin 5 grame/ dl hemoglobină neoxigenată;
- la pacienții cu afecțiuni pulmonare se constată apariția cianozei centrale: culoarea violacee a limbii și buzelor;
- cianoza periferică apare ca urmare a scăderii fluxului sanguin în anumite regiuni ale organismului și nu indică în mod obligatoriu o suferință sistemică.

2.2.3. Examenul fizic

La un pacient cunoscut sau suspionat a avea o suferință pulmonară este obligatorie efectuarea unui examen obiectiv riguros ce va cuprinde :

I. *inspecția toracelui*

- furnizează informații cu privire la structura osteo – musculară, starea de nutriție și funcționarea aparatului respirator ;
- vom urmări configurația toracelui, frecvența și amplitudinea mișcărilor respiratorii (creșterea frecvenței mișcărilor respiratorii se numește *tahipnee*, creșterea amplitudinii mișcărilor respiratorii se numește *hiperpnee*, creșterea frecvenței și a profunzimii mișcărilor respiratorii are ca rezultat scăderea p_{CO_2} în sângele arterial și se numește *hiperventilație*).

II. *palparea toracelui* furnizează date despre transmiterea vibrațiilor vocale, frecăturile pleurale, dar și un posibil emfizem subcutanat.

III. *percuția toracelui* permite identificarea modificărilor limitelor inferioare ale plămânilor, modificarea mobilității bazelor pulmonare, sau chiar modificări ale sonorității pulmonare (matitate, submatitate, hipersonoritate, timpanism).

IV. *ascultația toracelui* este un element important al diagnosticului bolilor respiratorii ce poate evidenția modificări ale murmurului vezicular și posibila apariție a unor zgomote supraadăugate, raluri bronșice și alveolare, frecătura pleurală.

2.3. EVALUAREA FUNCȚIEI RESPIRATORII

2.3.1. Proceduri neinvazive

I. Examinarea radiologică

-examinarea radiologică poate evidenția aspecte caracteristice pentru anumite boli pulmonare:

a. opacități:

- absența aerului din alveole (atelectazie)
- lichid în alveole în edemul pulmonar acut, pneumonie
- fibrozări și calcificări
- formațiuni tumorale (benigne sau maligne)
- corpi străni (radiopaci)
- îngrosări pleurale (pahipleurite)
- colecții lichidiene pleurale.

b. hipertransparențele:

- sunt cauzate de creșterea conținutului de aer la nivelul pleurei sau plămânului
- pot fi localizate (chiste aeriace, abces pulmonar evacuat) sau difuze (emfizem pulmonar, astm bronșic în criză, pneumotorax).

c. imagini mixte (hidroaerice), ce apar în două situații:

- formațiuni pulmonare ce inițial au fost opace dar care s-au evacuat parțial: chist hidatic pulmonar, abces pulmonar, cavernă TBC, cancer pulmonar
- pneumotorace combinat cu sindrom lichidian pleural.

-metodele de examinare radiologică a aparatului respirator sunt:

1. radiosopia toracică:

- nu necesită pregătire prealabilă
- oferă informații morfologice și dinamice asupra structurilor intratoracice.

2. radiografia toracică:

- nu necesită pregătire prealabilă
- oferă informații morfologice asupra structurilor intratoracice.
- se recomandă realizarea radiografiei după inspir profund (respirație adâncă) deoarece structurile pulmonare se vizualizează cel mai bine atunci când plămânii sunt plini cu aer.

3. microradiografia (MRF):

- este o metodă de examinare radiologică în masă (screening)
- este utilă în special pentru depistarea cazurilor de TBC pulmonar sau boli pulmonare profesionale (silicoza).

4. tomografia computerizată:

- furnizează informații suplimentare privind leziunile pleurale (diferențiază între lichid și tumoră), mediastinale (diferențiază ganglioni, tumori, structuri vasculare), pulmonare (tumori).

5. bronhografia:

- constă în introducerea unei substanțe radioopace fluide (lipiodol) în arborele traheobronșic printr-un cateter sau bronhoscop, după care se vor efectua radiografiile toracice
- metoda este indicată în diagnosticarea bronșiectaziilor, obstrucțiilor bronșice distale, malformațiilor traheobronșice, dar astăzi este mai puțin folosită, se preferă bronhoscopia ținând cont și de faptul că substanța de contrast avea un efect iritativ ce determina bronhospasm, uneori destul de persistent.

6. rezonanța magnetică nucleară furnizează detaliile de finețe asupra structurilor bronhopulmonare.

II. Testele cutanate cu antigene specifice

- sunt capabile să ajute la diagnosticul TBC, histoplasmozei, trichinelozei, toxoplasmozei, aspergiliozei
- un test pozitiv arată numai că organismului a luat contact cu antigenul respectiv, el nu indică boala activă indiferent de intensitatea reacției.

Testul tuberculinic este o modalitate de depistare activă a tuberculozei. Se utilizează tehnica injectării intradermice pe fața anterioară a antebrațului stâng a 0,1 ml corespunzând la două unități internaționale (u.i.) din tuberculina purificată PPD IC65 preparată de Institutul Cantacuzino.

- în cazul injectării hipodermice sau când se pierde soluție între seringă și acul incorect montat se recomandă repetarea manevrei reinjectând 0,1 ml la o distanță de 3-5 cm sau la antebrațul opus;
- citirea rezultatului se face după 72 ore;
- se identifică existența unei arii eritemato –violacee ce circumscrie urma înțepăturii dermice;
- se apreciază reacția la tuberculină măsurându-se diametrul maxim al erupției cutanate pe direcția transversală față de axul antebrațului;
- se consideră pozitive reacțiile de 10 mm sau mai mult;
- se apreciază tactil reacția dermică conform clasificării Palmer:
 - tip I – indurație fermă sau prezența de flictene
 - tip II – indurație elastică
 - tip III – infiltrație depresibilă
 - tip IV – fără infiltrație aparentă.

Grupele I, II Palmer indică o infecție naturală. Grupele III, IV Palmer apar ca reacții postvaccinale sau ca reacții la infecțiile cu micobacterii atipice.

Un test tuberculinic negativ denotă lipsa infecției cu următoarele excepții:

- faza autoalergică (primoinfecție foarte recentă)
- boli asociate cu o depresie a reacțiilor de hipersensibilitate întârziată: neoplazii avansate, sarcoidoză
- boli infecțioase acute
- tratamente cu preparate cortizonice, citostatice
- stări fiziologice: menstruație, sarcină, vârstă înaintată.

Testul tuberculinic pozitiv indică prezența infecției dar nu poate diferenția alergicul sănătos de alergicul purtător de leziuni active (bolnav) sau cicatriciale (vindecat) cu excepția următoarelor situații particulare:

- viraj tuberculinic la copiii mici (0-4 ani) indică primoinfecție activă
- salt tuberculinic (exarcebarea intensității alergiei între două testări succesive) indică infecție activă
- reacții intense – indică risc crescut de boală activă.

III. Testele serologice

- pot fi utile în diagnosticul histoplasmozei, toxoplasmozei, pneumoniei cu *Mycoplasma*;

- în evaluarea pacienților cu multiple leziuni pulmonare poate fi utilă efectuarea testelor serologice pentru HIV.

IV. Examenul sputei

- este extrem de util în evaluarea pacientului cu afecțiuni pulmonare și include:

1. examenul macroscopic
2. examenul microscopic (citobacteriologic)
3. examen bacteriologic – antibiograma.

- examenul sputei identifică prezența unor microorganisme patogene, eventual celule maligne și chiar stări de hipersensibilitate (evidențiate de creșterea numărului eozinofilelor);

- examenul de spută este indicat a se efectua periodic la pacienții ce primesc antibiotice, steroizi sau citostatice pe termen lung deoarece aceste medicamente cresc riscul de apariție a infecțiilor oportunistice;

- sputa este obținută prin expectorație;

- riscul de contaminare al probelor de spută este foarte mare de aceea se recomandă uneori următoarele metode de recoltare:

1. prelevarea pe cateter prin periaj
2. lavaj bronhoalveolar
3. aspirație transtraheală
4. biopsia pulmonară transbronșică
5. aspirația percutană pe ac.

- recoltarea de spută se va face dimineața, în cutii Petri sterile, după toaleta orolaringiană;

- probele vor fi trimise imediat la laborator (păstrarea timp de câteva ore a probei la temperatura camerei duce la dezvoltarea germenilor oportuniști și compromite rezultatul culturii).

V. Testarea funcției pulmonare

- la asigurarea unei respirații eficiente contribuie:

- plămâni
- sistem nervos central
- peretele toracic (cu mușchiul diafragm și mușchii intercostali)
- circulația pulmonară.

- SNC controlează activitatea mușchilor peretelui toracic ce acționează ca o pompă a aparatului respirator;

- toate componentele sistemului respirator acționează sinergic pentru relizarea schimbului gazos și de aceea disfuncția unei singure componente sau alterarea relațiilor dintre diferitele părți poate duce la alterarea funcției globale;

- se întâlnesc 3 aspecte majore în disfuncționalitatea sistemului respirator:

A. disfuncții ale ventilației pulmonare

B. disfuncții ale circulației pulmonare

C. disfuncții ale schimbului gazos.

A. Alterarea funcției ventilatorii

-explorările funcționale respiratorii au drept scop:

- a. evaluarea capacității funcției respiratorii
- b. precizarea gradului alterării funcției respiratorii
- c. precizarea mecanismului de producere a tulburărilor ce apar în diverse afecțiuni respiratorii.

-probele ventilatorii se împart în:

1. probe analitice

- se mai numesc și probe spirografice, deoarece utilizează înregistrări spirografice
- folosesc spirografe moderne cu circuit închis
- studiază ventilația externă sau globală (volume și capacități pulmonare statice și dinamice) și ventilația internă sau intrapulmonară (volumul rezidual, capacitatea respiratorie funcțională, ventilația spațiului mort)

2. probe sintetice (spirogazometrice)

- acestea studiază concentrațiile gazelor sanguin și ventilate, dar și presiunile lor parțiale.

Explorările spirografice. Probele ventilatorii

I. Unitățile statice ale ventilației

Volumele și capacitățile pulmonare:

- reprezintă valori anatomice respiratorii
- ele sunt de două feluri:
 1. unități volumetrice primare sau volume pulmonare simple
 2. unități volumetrice compuse sau capacități pulmonare.
- prin înscrierea acestor volume și capacități se obține *spirograma*.

A. Unitățile volumetrice primare

UNITĂȚI VOLUMETRICE PRIMARE	CARACTERISTICI
1. Volum curent (V.C.)	<ul style="list-style-type: none">- reprezintă cantitatea de aer mobilizată în timpul unui inspir sau expir normal- valoarea normală este de 500 ml (300-900 ml)- scade în respirația superficială (tahipnee)- crește în:<ul style="list-style-type: none">➤ efort fizic (4-5 ori)➤ respirațiile Kussmaul (acidoza diabetică)➤ insuficiența respiratorie ușoară.

<p>2.Volum inspirator de rezervă (V.I.R.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - reprezintă volumul de aer care mai poate fi inspirat la sfârșitul unui inspir normal - valoarea normală este de 1 500-2 000 ml (variații mari individuale) - scade în sarcină, efort fizic, emfizem pulmonar, plămân de stază, tumori pulmonare (maligne, benigne, chistice)
<p>3.Volum expirator de rezervă (V.E.R.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - reprezintă volumul maxim de aer ce poate fi expirat la finele unei expirații normale - valoarea normală este de 1 500 ml - scade în emfizemul pulmonar și staza pulmonară - crește în efortul fizic.
<p>4.Volum rezidual (V.R.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - reprezintă cantitatea de aer care rămâne în plămâni după un expir maxim - valoarea normală este de 1 000 – 1 500 ml la femei, 1 500 – 2 000 ml la bărbați - volumul rezidual este format din două componente: aerul rezidual alveolar și aerul aflat în spațiul mort - determinarea spirometrică a volumului rezidual este mai dificilă, ea făcându-se prin metoda diluției unui gaz inert (heliu) în circuitul închis - V.R. scade în plămânul de stază și crește în emfizemul pulmonar, stenozele bronșice, criza de astmă bronșic (irreversibil)
<p>5. Spațiul mort</p>	<ul style="list-style-type: none"> - este reprezentat de căile aeriene până la alveole, fiind un spațiu în care aerul nu participă la schimburile gazoase - valoarea normală este de 300ml - scade în obstrucțiile bronșice complete, atelectazii - crește în emfizemul pulmonar, chisturile aeriene deschise, cavernele TBC voluminoase.

B. Unitățile volumetrice compuse. Capacitățile pulmonare

Capacitățile pulmonare se obțin prin combinarea diferitelor volume simple și sunt:

CAPACITĂȚI PULMONARE	CARACTERISTICI
<p>1. Capacitate vitală (C.V) C.V = V.C. + V.I.R. + V.E.R.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - reprezintă volumul maxim de aer ce poate fi expirat forțat după o inspirație forțată - valoarea normală este de 4 000 ± 500ml la bărbați,

	<p>3 500± 500ml la femei</p> <p>- C.V. scade:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ fiziologic în sarcină, efort fizic, decubit lateral ➤ patologic, în situațiile în care se produce o scădere a elasticității toracice (fracturi costale, miozite) sau în pneumonii, tumori pulmonare, TBC, pleurezii abundente, ascită, tumori abdominale voluminoase, atelectazii.
<p>2. Capacitate reziduală funcțională (C.R.F.) C.R.F. = V.R. +V.E.R.</p>	<p>- reprezintă volumul maxim de aer ce poate rămâne în plămân după un expir normal</p> <p>- valoarea normală este de 3 000ml – 3 500ml</p> <p>- C.R.F. scade în obstrucțiile bronșice complete, plămâni de stază</p> <p>- C.R.F. crește în: emfizem pulmonar, staze bronșice, cifoscolioze.</p>
<p>3. Capacitate pulmonară totală (C.P.T.) C.P.T. = C.V. +V.E.R.</p>	<p>- reprezintă volumul maxim de aer ce poate fi înmagazinat în plămâni</p> <p>- valoarea normală este de 4 500- 6 500 ml</p> <p>- modificările C.P.T. depind de variațiile componentelor sale, în special cele ale capacității vitale.</p>

II. Unitățile spirometrice dinamice. Debitul ventilatorii

Debitul ventilatorii sunt volume raportate la unitatea de timp și reprezintă valori funcționale mult mai utile decât cele statice.

1. Debitul ventilator/minut

- se obține înmulțind valoarea volumului curent cu frecvența respiratorie;
- valoarea normală este de aproximativ 6-8 l/minut;
- crește în efort fizic, stări emoționale, febră.

2. Debitul ventilator maxim/secundă (capacitatea respiratorie maximă)

- reprezintă volumul maxim de aer ce poate fi deplasat într-un minut cu ajutorul unui efort respirator maxim (ca amplitudine și frecvență);
- permite aprecierea rezervei ventilatorii a individului.

3. Volumul expirator maxim/secundă (V.E.M.S.)

- este cantitatea maximă de aer expirat în prima secundă a unui expir forțat ce urmează unui inspir maxim;
- valoarea normală este de 2 500-4 000 ml (75 – 80 % din C.V.).

4. Indicele Tiffeneau (indicele de permeabilitate bronșică)

- reprezintă raportul dintre V.E.M.S. și C.V.;
- valoarea normală este dată de formula $V.E.M.S./C.V. \times 100$
- 75-80 % (scade odată cu vârstă)
- scade în obstrucție bronșice.

Se mai pot determina:

- volumul inspirator maxim/secundă
- ventilația alveolară efectivă
- ventilația spațiului mort.

Disfuncția ventilatorie poate fi de tip:

a. obstructiv

- scade V.E.M.S.
- scade indicele Tiffeneau
- apare în astm bronșic, BPOC, bronșiectazie, fibroză chistică.

b. restrictiv

- scade capacitatea vitală
- scade capacitatea respiratorie maximă
- apare în afecțiuni parenchimoase: sarcoidoză, fibroză pulmonară idiopatică, pneumoconiază
- apare și în afecțiuni extraparenchimoase: afecțiuni neuromusculare (miastenia gravis, distrofie musculară) sau afecțiuni ale cutiei toracice (cifoscolioză, spondilită anchilopoetică).

B. Disfuncții ale circulației pulmonare

-vasele pulmonare primesc întregul debit al ventriculului drept aproximativ 5 l/minut de sânge pentru un adult normal aflat în repaus;

-presiunea normală medie în artera pulmonară este de aproximativ 15 mm col Hg;

-evaluarea funcției circulatorii pulmonare depinde de măsurarea presiunilor în vasele pulmonare și a debitului cardiac cu ajutorul cateterului Swan Ganz introdus în artera pulmonară.

C. Disfuncții ale schimburilor gazoase

-pot fi evaluate prin metoda puls oximetriei sau prin măsurarea presiunilor parțiale ale oxigenului și dioxidului de carbon în sângele arterial;

-putem identifica prezența:

- hipoxemiei (scade Pa O₂) urmare a scăderii presiunii oxigenului în aerul inspirat, hipoventilației, sunetul intrapulmonar drept-stâng, alterarea raportului ventilație – perfuzie
- hipercapnie (creșterea Pa CO₂) urmare a hipoventilației.

2.3.2. Metode invazive

1. Bronhoscopia

-se realizează cu un bronhoscop flexibil, cu fibră optică (sub anestezie locală sau generală)

-obiectivele bronhoscopiei:

1. vizualizarea directă a arborelui traheobronșic
2. biopsia leziunilor endobronșice evidente sau sugestive
3. lavajul, periajul, biopsia regiunilor pulmonare pentru culturi și examen citologic

-riscurile bronhoscopiei:

1. hipoxemie
2. laringospasm
3. bronhospasm
4. pneumotorax
5. hemoragie după biopsie.

-intervențiile asistentului medical sunt:

1. informează pacientul și îi explică procedura ce urmează a fi efectuată, încercând să diminueze teama și anxietatea acestuia
2. obține consimțământul pacientului
3. se asigură că pacientul nu mănâncă și bea nimic cu aproximativ 6 ore înaintea procedurii, în vederea reducerii riscului aspirației în căile respiratorii a conținutului gastric în timpul manevrei
4. administrează medicația prescrisă înaintea procedurii (de regulă atropină și un sedativ sau hipnotic).

!!! Medicamentele sedative administrate pacienților cu insuficiență respiratorie pot precipita instalarea stopului respirator.

5. îndepărtează lentilele de contact și protezele dentare
6. după procedură, pacientul nu va primi lichide sau alimente până când reflexul de tuse nu se restabilește complet
7. după intervenție pacientul va fi supravegheat atent urmărind în principal apariția: cianozei, hipotensiunii arteriale, tahicardiei, tulburări de ritm, hemoptiziei, dispneei.

2. Toracocenteza și biopsia pleurală

Toracocenteza (aspirarea de lichid sau aer din spațiul pleural) se poate realiza în scop diagnostic sau terapeutic pentru:

1. îndepărtarea de lichid sau aer din spațiul pleural
2. aspirarea de lichid pleural în scop diagnostic
3. biopsia pleurală
4. administrarea de medicamente în spațiul pleural

Intervențiile asistentului medical sunt:

1. efectuarea unei radiografii toracice înaintea executării tehnicii în vederea stabilirii locului optim de puncție pleurală
2. identificarea pacienților alergici la anestezicul local ce urmează a fi folosit
3. administrarea sedativelor conform prescripțiilor medicului
4. explică pacientului modul în care se va desfășura tehnica și mai ales modul în care el poate participa pentru o mai bună desfășurare a acesteia: să nu se miște, să nu tușească decât la cerere
5. să respecte condițiile de asepsie necesare desfășurării tehnicii
6. să trimită la laborator, dacă i se cere, o probă din lichidul evacuat, în vederea examenelor biochimice și bacteriologice și citologice
7. supravegherea atentă a pacientului după efectuarea tehnicii, urmărind în special simetria mișcărilor respiratorii, disconfortul toracic, tusea iritativă, semne ale unor posibile complicații.

3. *Angiografia pulmonară*

- se folosește în special în investigarea pacienților cu boală tromboembolică pulmonară, sau malformații congenitale ale vaselor pulmonare
- angiografia pulmonară se realizează prin injectarea rapidă a unei substanțe radioopace intravenos la nivelul unuia sau ambelor brațe (simultan) sau venei femurale, urmând ca ulterior să se observe prin examen radiologic vasele pulmonare.

2.4. BOLILE APARATULUI RESPIRATOR

2.4.1. Bronșita acută și cronică

Bronșita acută reprezintă inflamația acută a peretelui bronșic ce determină tulburări de sensibilitate, permeabilitate și secreție (hipersecreție bronșică).

Bronșita cronică reprezintă inflamația cronică nespecifică și progresivă a bronhiilor și bronhiolelor, ce se manifestă clinic prin tuse cu expectorație, minim trei luni pe an, doi ani consecutiv și a cărei evoluție se face cu perioade de acutizare, mai ales în anotimpul rece și umed.

Manifestări clinice

- tuse seacă sau productivă cu expectorație mucoasă (bronșite virale) sau mucopurulentă (bronșite bacteriene);
- subfebrilitate;
- durere substernală provocată de tuse sau mișcările respiratorii ample.

Investigațiile paraclinice

- sunt utile mai ales pentru diagnosticul unei boli asociate sau al unei complicații,
- examenul bacteriologic al sputei este necesar în special dacă episodul acut apare în cursul internării, se suprapune pe o bronșită cronică sau se diagnostichează la un bolnav tarat.

Tratamentul

- este în general simptomatic: repaus la pat;
- aport lichidian adecvat în vederea fluidificării secrețiilor bronșice;
- administrarea de:
 - expectorante,
 - antitusive ce presupun atenție deosebită în special atunci când se administrează la pacienții cu tuse productivă,
 - antibiotice, atunci când sputa devine purulentă.

Intervențiile asistentului medical

- urmare a faptului că tratamentul este în principal simptomatic, pentru aprecierea eficacității acestuia, este extrem de importantă supravegherea stării generale a individului;
- recomandarea igienei traheobronșice;
- pacienții vârstnici pot dezvolta cu ușurință bronhopneumonie, de aceea se impune mobilizarea activă și pasivă a acestor pacienți, tapotajul toracic, favorizarea actului de tuse pentru a preveni retenția sputei mucopurulente.

2.4.2. Pneumonia

Pneumonia este un proces inflamator al parenchimului pulmonar determinat de regulă de factori infecțioși (bacterii, virusuri, fungi, *Mycoplasma pneumoniae*) dar și de radioterapie, ingestie de substanțe chimice, aspirație.

Identificarea și prevenirea factorilor de risc:

- fumatul,
- imunodepresia (boli cronice sau tratamente imunosupresoare),
- imobilizarea prelungită la pat,
- consumul cronic de alcool,
- modificarea florei oro-nazo-faringiene la bolnavii spitalizați, sau după tratamente antibiotice repetate.

Din punct de vedere patogenetic se disting două tipuri de pneumonii:

- pneumonii primare, sunt pneumoniile ce se produc la persoane anterior sănătoase;
- pneumonii secundare:
 - sunt pneumoniile la care acționează în primul rând factorii favorizanți sau o suprainfecție bacteriană;
 - apar ca o complicație a unor:
 - boli bronhopulmonare preexistente (bronșiectazii, tumori pulmonare)
 - infecții virale respiratorii (gripa)
 - stări patologice ce asigură condiții locale de dezvoltare a pneumoniei (atelectazie, obstrucție bronșică, stază pulmonară).

Pneumonia bacteriană

Pneumonia pneumococică este prototipul și principala formă de pneumonie bacteriană.

Streptococcus pneumoniae (pneumococul) este agentul etiologic al pneumoniei pneumococice. El este un germen gram pozitiv, așezat diplo, lanceolat și încapsulat.

Infecția pulmonară cu pneumococ se face pe cale aeriană, de la nivelul orofaringelui germenii sunt aspirați până la alveolele pulmonare, determinând o reacție inflamatorie, cuproducerea unui exudat alveolar bogat în proteine ce permite proliferarea rapidă a germenilor și răspândirea lor.

Manifestări clinice

- debutul este de obicei brusc, în plină sănătate cu:
 - frison solemn, de obicei unic, durează 30-40 minute și este urmat de ascensiunea termică
 - febră (39-40⁰ C) „în platou” sau neregulată
 - junghi toracic, de regulă cu sediul submamar
 - tuse, inițial uscată, iritativă, ulterior productivă cu spută caracteristic ruginie.
- examenul obiectiv poate evidenția caracteristicile unui sindrom de condensare:
 - reducerea amplitudinii mișcărilor respiratorii de partea bolnavă
 - matitate sau submatitate
 - vibrații vocale bine transmise sau accentuate în zona cu sonoritate modificată
 - ascultator, raluri crepitante.

Investigațiile paraclinice

- hemoleucograma → leucocitoză
- examenul bacteriologic al sputei este util dar nu totdeauna strict necesar
- hemoculturile pot fi pozitive pentru pneumococi
- examenul radiologic toracic confirmă condensarea pneumonică → aspectul radiologic clasic este al unei opacități omogene, cu dispoziție lobară sau

segmentară, limitată de scizură, de formătriunghiulară cu vârful spre hil și baza spre peretele toracic.

Tratament

- este relativ simplu în cazurile ușoare, necomplicate la persoane anterior sănătoase, dar poate deveni complex în formele severe de boală
- tratamentul include:
 - terapia antimicrobiană
 - penicilina este antibioticul de elecție dar se mai pot folosi: eritromicina, ampicilina, cefalosporine
 - durata tratamentului este de 7-10 zile (3-4 zile de afebrilitate)
 - tratamentul general și simptomatic
 - administrarea de oxigen pentru 24-36 de ore pentru bolnavii cu stare generală gravă, pneumonie extinsă
 - hidratare corectă pe cale orală sau intravenoasă având în vedere tendința la deshidratare și tulburări electrolitice (febră, transpirații intense, vărsături)
 - medicație antipiretică
 - analgetice.

Particularități ale procesului de nursing

Asistentul medical va evalua pacientul și în baza datelor obținute va stabili diagnosticul de nursing în funcție de care își va planifica intervențiile specifice.

1. Diagnosticul de nursing:

- Ineficiență în menținerea permeabilității căilor respiratorii legată de creșterea secrețiilor traheobronșice

OBIECTIV	INTERVENȚIILE ASISTENTULUI MEDICAL
<ul style="list-style-type: none">• îmbunătățirea permeabilității căilor respiratorii	<ul style="list-style-type: none">• drenaj postural și tapotaj toracic în vederea mobilizării secrețiilor traheobronșice;• creșterea eficienței eliminării secrețiilor:<ul style="list-style-type: none">- hidratare corespunzătoare,- aerosoli cu ser fiziologic,- administrarea de mucolitice (brofimen);• măsuri de reducerea a durerii:<ul style="list-style-type: none">- administrarea de analgetice ținând cont de efectul depresor respirator pe care acestea îl pot avea;• administrarea antibioticelor prescrise la intervalul corect de timp;• administrarea de oxigen în caz de dispnee intensă, tulburări

	<p>circulatorii, hipoxemie;</p> <ul style="list-style-type: none"> • monitorizarea răspunsului pacientului la terapie: <ul style="list-style-type: none"> - măsurarea temperaturii, pulsului, frecvenței respiratorii, tensiunii arteriale, • aprecierea modificărilor survenite în starea generală a pacientului.
--	--

2. Diagnostic de nursing:

- Scăderea toleranței la efort legată de disfuncția respiratorie

OBIECTIV	INTERVENȚIILE ASISTENTULUI MEDICAL
<ul style="list-style-type: none"> • odihnă în vederea conservării resurselor energetice 	<ul style="list-style-type: none"> • încurajează pacientul să se odihnească cât mai mult; • ajută pacientul să aibă o poziție confortabilă și să-și schimbe poziția atunci când dorește.

3. Diagnostic de nursing:

- Risc crescut de deshidratare legat de prezența febrei și a dispneei

OBIECTIV	INTERVENȚIILE ASISTENTULUI MEDICAL
<ul style="list-style-type: none"> • asigurarea unei stări de hidratare în limite normale 	<ul style="list-style-type: none"> • administrarea a 2-3 litri de lichide/zi dacă nu există contraindicații legate de problemele de sănătate ale pacientului.

4. Diagnosticul de nursing:

- Lipsa cunoștințelor legate de măsurile de prevenire și tratament a pneumoniei pneumococice

OBIECTIV	INTERVENȚIILE ASISTENTULUI MEDICAL
<ul style="list-style-type: none"> • informarea pacientului cu privire la profilaxia și protocolul terapeutic al pneumoniei pneumococice 	<ul style="list-style-type: none"> • recomandă pacientului: <ul style="list-style-type: none"> - întreruperea fumatului - menținerea și îmbunătățirea rezistenței naturale a organismului (nutriție adecvată, exerciții fizice, respectarea programului de odihnă cu evitarea suprasolicitărilor de orice natură) - evitarea consumului excesiv de alcool • respectarea indicațiilor medicale făcute la externare.

2.4.3. Astm bronșic

- astmul bronșic este o boală a căilor respiratorii caracterizată prin creșterea reactivității (responsivității) traheobronșice la diferiți stimuli și manifestată fiziopatologic prin îngustarea difuză a căilor aeriene ce cedează spontan sau prin tratament;
- astmul bronșic se deosebește de alte boli obstructive pulmonare prin faptul că este un proces reversibil;
- astmul bronșic poate apărea la orice vârstă, dar aproximativ jumătate din cazuri debutează în copilărie;
- de obicei astmul este caracterizat ca fiind: alergic, idiopatic (nonalergic), sau mixt:
 - astmul alergic
 - este declanșat de alergeni cunoscuți (praf, polen, alergeni alimentari)
 - pacienții prezintă de regulă istoric de alergii.
 - astmul idiopatic sau nonalergic
 - nu poate fi corelat cu expunerea la anumiți alergeni
 - factori cum ar fi: infecțiile respiratorii, activitățile fizice, emoțiile, medicamente (aspirină sau alte antiinflamatorii nesteroidiene) pot declanșa criza de astm bronșic
 - crizele de astm bronșic idiopatic devin mai frecvente și mai severe cu trecerea timpului.
 - astm mixt
 - este forma cea mai frecvent întâlnită
 - prezintă caracteristici comune celorlalte două forme de astm bronșic

Manifestări clinice:

- manifestările clinice caracteristice crizei de astm bronșic sunt: tusea, dispneea, wheezing;
- criza de astm bronșic debutează brusc cu tuse și senzație de constricție toracică, pentru ca ulterior, progresiv să se instaleze dificultatea în respirație:
 - expirul este mult mai prelungit și dificil decât inspirul, obligând pacientul la ortopnee și folosirea mușchilor respiratori accesori
 - tusea este inițial iritativă pentru ca ulterior să devină productivă, cu spută mucoasă, opacă, uneori gălbuie
 - manifestările tardive includ cianoza, secundară hipoxiei severe și semne ale retenției dioxidului de carbon: tahicardie, transpirații
 - criza de astm bronșic poate dura de la câteva minute până la câteva ore.

Evaluare diagnostică

- nu există un test care să confirme sau să infirme criza de astm bronșic
- importantă este o anamneză completă în vederea identificării condițiilor, factorilor sau substanțelor ce au precipitat declanșarea crizei de astm bronșic
- investigațiile paraclinice în timpul crizei de astm bronșic vor evidenția:
 - eozinofilie în spută și sânge
 - hiperinflație la examenul radiologic pulmonar
 - hipoxemie la determinarea gazelor respiratorii în sângele arterial
 - creșterea capacității pulmonare totale și a volumului rezidual cu scăderea V.E.M.S.

Tratament

Obiective:

- controlul manifestărilor acute
- prevenirea exacerbărilor și a dezvoltării unei obstrucții aeriene ireversibile
- menținerea funcției pulmonare cât mai aproape de nivelul normal care să permită integrarea socială și profesională adecvată.

Terapia astmului bronșic vizează mai multe aspecte și anume:

a. informarea și educația bolnavului

- este considerată de mulți autori cel mai important aspect legat de îngrijirea pacientului asmatic
- se face ținând cont de particularitățile pacientului: vârstă, grad de înțelegere și cultură, severitatea bolii.

b. controlul mediului

- implică identificarea și îndepărtarea factorilor precipitanți ai crizei de astm bronșic

c. tratamentul farmacologic

- sunt 5 categorii de medicamente folosite în tratamentul astmului bronșic:

MEDICAMENTE	CARACTERISTICI
1. Beta agoniști (izoproterenol, terbutalina, fenoterol)	- au efect bronhodilatator și se administrează de regulă pe cale inhalatorie (prin nebulizare sau în spray)
2. Metilxantine (miofilin, teofilina)	- au efect bronhodilatator, se pot administra per os sau intravenos

	!!! Administrarea rapidă intravenos poate duce la apariția tahicardiei sau tulburări de ritm cardiac.
3. Anticolinergice (bromura de ipratropium)	- au efect bronhodilatator similar beta agoniștilor, se administrează pe cale inhalatorie - se utilizează în special la pacienții ce nu pot primi beta agoniști sau metilxantine datorită afecțiunilor cardiace asociate
4.Corticosteroizi	- au un rol important în tratamentul astmului bronșic - pot fi administrați i.v. (hemisuccinat de hidrocortizon), oral (prednison, prednisolon), sau pe cale inhalatorie (dexametazonă, beclometazonă) - corticosteroizii pot fi administrați în criza de astmă bronșic ce nu răspunde la terapia bronhodilatatorie - administrarea îndelungată a corticoterapiei duce la apariția unor importante efecte secundare: ulcer gastric, osteoporoză, supresie adrenală, cataractă.
5. Inhibitori de celule mastocitare (cromoglicatul disodic)	- inhibă eliberarea de mediatori din mastocite blocând răspunsul imediat la alergen sau efort

!!! Starea de rău astmatic se definește ca fiind o criză severă de astm bronșic ce nu răspunde la terapia convențională și durează mai mult de 24 de ore. Tratamentul stării de rău astmatic presupune internarea în spital, având în vedere necesitatea evaluării dinamice și a monitorizării pacientului, dar și complexitatea tratamentului ce presupune:

- administrarea de oxigen umidificat pe sondă sau pe mască, cu un debit de 2-6 l/minut, astfel încât să obținem o Sa O₂ >90%
- medicație bronhodilatatorie (beta 2 agoniști inhibitori, aminofilină i.v.)
- corticoterapie
- ventilație mecanică în condițiile agravării disfuncției respiratorii (Pa O₂< 50-60 mm col Hg, PaCO₂>50 mm col Hg), deteriorarea cardiovasculară (hipotensiune arterială, tahicardie), alterări ale stării de conștiență
- alte măsuri terapeutice : antibioterapie, reechilibrare hidroelectrolitică și volemică, fizioterapie.

Particularități ale procesului de nursing

- în îngrijirea unui pacient cu astm bronșic asistentul medical are un rol important în identificarea posibilor factori declanșatori ai crizei de astm bronșic (istoric complet al pacientului, dar și al familiei, vizând particularitățile mediului de viață și muncă, eventualele antecedente alergice)
- dar și în educația și informarea completă a pacientului cu privire la caracterul cronic al bolii sale, și la modificările stilului de viață pe care aceasta le impune
- **intervențiile asistentului medical:**
 - observarea condițiilor individuale de exacerbare a bolii (factori profesionali, psihoemoționali, infecții)
 - cunoașterea de către pacient a semnelor clinice de exacerbare sau gravitate crescută ce necesită ajutor de specialitate (accese asmatiche nocturne repetate, creșterea duratei crizei de astm bronșic)
 - stabilirea unor obiective imediate (încetarea crizei de astm bronșic) sau pe termen lung, scăderea frecvenței crizelor de astm bronșic
 - cunoașterea de către pacient a tipurilor de medicație, când și cum trebuie folosite, doze și modalități de administrare, tipuri de medicamente interzise sau limitate (beta blocante, aspirină, sedative).

2.4.4. Bronhopneumopatia cronică obstructivă (BPOC)

Bronhopneumopatia cronică obstructivă este de fapt un diagnostic de lucru, ce cuprinde o gamă largă de afecțiuni bronhopulmonare asociate și intricate: bronșita cronică, emfizemul pulmonar, astmul bronșic, bronșiectazia.

Manifestări clinice

- de cele mai multe ori tabloul clinic al BPOC debutează după 40 de ani deși este posibil ca tabloul clinic al bronșitei cronice să se instaleze mult mai devreme;
- pacientul acuză: tuse și expectorație mucoasă sau mucopurulentă și dispnee progresivă;
- se descriu clinic 2 tipuri clinice de BPOC, în funcție de predominanța sindromului bronșitic sau a dispneei (emfizemului):
 - bronhopneumopatia cronică obstructivă cu predominanța bronșitei (bolnavii „blue bloaters”, cianozați, buhăiți)
 - istoric de bronșită
 - episoade frecvente de insuficiență cardiacă dreaptă
 - bronhopneumopatia cronică obstructivă cu predominanța emfizemului (bolnavii „pink puffers, dispneici roz)
 - istoric de dispnee

- de regulă nu relatează despre prezența edemelor și cianozei în antecedente.

- manifestările clinice pot fi agravate de infecții respiratorii superioare, expunere la iritanți atmosferici sau condiții poluante.

Tratamentul

- vizează următoarele obiective:
 - reducerea iritației bronșice
 - tratamentul infecțiilor acute bronșice
 - creșterea eliminării secrețiilor bronșice
 - tratamentul bronhodilatator.

1. Reducerea iritației bronșice și a cantității de mucus:

- întreruperea fumatului
- eliminarea din mediu a factorilor poluanți
- profilaxia infecțiilor virale și bacteriene

2. Tratamentul infecțiilor acute bronșice:

- virale (terapie antivirală, tratament simptomatic, măsuri terapeutice generale)
- bacteriene (antibiotice)

3. Creșterea eliminării secrețiilor bronșice

- hidratare corespunzătoare
- aerosoli
- mucolitice
- expectorante

4. Tratament bronhodilatator

- simpaticomimetice (albuterol, fenoterol, terbutalină)
- derivați de teofilină (miofilin)
- anticolinergice (atrovent).

Particularitățile procesului de nursing

În îngrijirea pacientului cu bronhopneumopatie cronică obstructivă, asistentul medical va evalua starea acestuia ținând cont de manifestările clinice actuale dar și de episoadele anterioare ale bolii și în baza datelor obținute va formula diagnosticul de nursing stabilind obiectivele și intervențiile specifice activității sale.

1. Diagnosticul de nursing:

- Perturbarea schimburilor de gaze respiratorii urmare a alterării raportului ventilație-perfuzie

OBIECTIV	INTERVENȚIILE ASISTENTULUI MEDICAL
----------	------------------------------------

<ul style="list-style-type: none"> • îmbunătățirea schimburilor de gaze respiratorii 	<ul style="list-style-type: none"> • administrarea medicamentelor bronhodilatatorii prescrise, urmărind apariția eventualelor efecte secundare (tahicardie, tulburări de ritm) • evaluarea eficacității tratamentului (diminuarea dispneei, reducerea secrețiilor, scăderea nivelului de anxietate) • recomandarea respirației diafragmatice • administrarea de oxigen, urmărind reducerea manifestărilor clinice de hipoxie.
--	---

2. Diagnosticul de nursing:

- Ineficiență în menținerea permeabilității căilor respiratorii legată de bronhoconstricție, creșterea producției de mucus, tusea inefficientă și infecțiile bronhopulmonare

OBIECTIV	INTERVENȚIILE ASISTENTULUI MEDICAL
<ul style="list-style-type: none"> • îmbunătățirea permeabilității căilor respiratorii 	<ul style="list-style-type: none"> • hidratare corespunzătoare prin administrarea de aproximativ 2 l de lichid/zi dacă nu există contraindicații legate de afecțiuni asociate • recomandarea respirației diafragmatice • drenajul postural și tapotajul toracic • evitarea factorilor iritanți bronșici: fumatul, temperaturile extreme, agenții poluanți • administrarea antibioticelor prescrise la intervalul corect de timp

3. Diagnosticul de nursing:

- Disfuncția capacității de autoîngrijire legată de scăderea toleranței la efort secundară ventilației inefficiente și tulburărilor de oxigenare

OBIECTIV	INTERVENȚIILE ASISTENTULUI MEDICAL
<ul style="list-style-type: none"> • creșterea gradului de independență în efectuarea activităților de autoîngrijire 	<ul style="list-style-type: none"> • va recomanda pacientului de a-și coordona respirația diafragmatică cu desfășurarea activităților (inspir - „miroase un trandafir”; expir - „stinge o lumânare”) • încurajarea pacientului de a încerca progresiv să desfășoare anumite activități singur: să se îmbrace, să se plimbe, să așeze masa • stabilirea unui program de activități fizice a căror intensitate și durată va fi crescută progresiv (câte 5 minute de la o etapă la alta în funcție de toleranța individului).

2.4.5. Suferințe pleurale

Pleurita definește inflamația foiței viscerale și parietale pleurale.

- principala manifestare clinică este durerea ce diminuează o dată cu acumularea de lichid în cavitatea pleurală
- pleurita însoțește de regulă o altă suferință: pneumonie, infecții a căilor respiratorii, tuberculoză, colagenoze, traumatisme toracice
- tratamentul vizează identificarea suferinței asociate și calmarea durerii
- tratarea suferinței asociate (pneumonie, infecții) se însoțește și de vindecarea pleuritei
- pentru calmarea durerii se folosesc analgetice (antiinflamatorii nesteroidiene) ce permit conservarea eficientă a reflexului de tuse.

Intervențiile asistentului medical:

- având în vedere faptul că pacientul prezintă durere în timpul inspirului, asistentul medical îi va sugera repausul la pat în decubit lateral sprijinindu-se pe partea dureroasă, fapt ce va asigura reducerea amplitudinii mișcărilor respiratorii, ceea ce diminuează intensitatea senzației dureroase
- pacientului i se recomandă ca în timpul accesului de tuse să-și cuprindă cu mâinile toracele limitând amplitudinea mișcărilor respiratorii și diminuând intensitatea senzației dureroase
- durerea în timpul inspirului produce anxietate, și ca urmare pacientul necesită înțelegere și suport.

Pleurezia se definește ca fiind acumularea de lichid în spațiul pleural, fiind un proces primar (rareori) sau secundar altor boli.

Lichidul pleural poate fi transsudat (suferințe sistemice cum ar fi insuficiența cardiacă congestivă, insuficiența renală) sau exudat (inflamația pleurală determinată de infecții sau tumori ce afectează suprafața pleurală).

Pleurezia poate fi o complicație a tuberculozei, pneumoniei, insuficienței cardiace congestive, infecțiilor virale pulmonare, sau tumorilor bronhopulmonare).

Manifestări clinice

- de regulă tabloul clinic este determinat de afecțiunea de bază.pneumonia (febră, frison, durere toracică), tumori bronhopulmonare, dispnee progresivă, tuse
- acumularea unei cantități crescute de lichid pleural determină apariția dispneei
- prezența lichidului în cavitatea pleurală va fi confirmată prin examen radiologic, ecografie, examen obiectiv (matitate sau submatitate) și toracocenteză
- examenul lichidului pleural include examenul macroscopic, examenul bacteriologic (culturi), examenul citologic, examene biochimice (glucoză, amilaze, proteine, lacticodehidrogenaza), pH.

Tratament

Obiectivele tratamentului sunt:

1. identificarea și tratarea afecțiunii de bază
2. ameliorarea disconfortului toracic și dispneei
3. măsurile de tratament sunt specifice afecțiunii de bază (insuficiență cardiacă congestivă, ciroză hepatică)

Particularitățile procesului de nursing

- asistentul medical are un rol important în instituirea măsurilor terapeutice, urmărind totodată eficiența acestora
- va pregăti pacientul în vederea puncției pleurale asigurând totodată supravegherea stării generale a pacientului și a funcționării drenajului pleural după efectuarea manevrei
- va nota în foaia de observație la fiecare 8 ore cantitatea și aspectul lichidului pleural drenat
- intervențiile asistentului medical vor fi organizate în raport cu suferința de bază ce a determinat apariția pleureziei.

2.5. TERAPIA RESPIRATORIE ADJUVANTĂ

Asistentul medical intervine activ în îngrijirea pacientului cu suferințe respiratorii, implicându-se în efectuarea manevrelor terapeutice, nefarmacologice.

Fizioterapie toracopulmonară:

- are drept scop:
 - creșterea volumului curent
 - dispariția zgomotelor respiratorii
 - creșterea complianței toracice și pulmonare
 - mobilizarea secrețiilor traheobronșice și creșterea eficienței expectorației
- și folosește următoarele manevre:
 - drenajul postural
 - percuția și vibrajul toracic
 - tusea și expectorația
 - aspirația traheobronșică
 - exerciții de respirație.

La pacientul cu afecțiuni respiratorii se constată:

- alterarea ventilației
- tulburări de distribuție a fluxului aerian cu apariția secrețiilor bronșice și realizarea surfactantului

- perturbarea difuziunii alveolo –capilare
- modificarea raportului ventilație/perfuzie
- apariția șuntului cu agravarea hipoxemiei.

În aceste condiții se impun manevre de recrutare alveolară și eliminare de secreții:

- masaj, tapotare, vibrație
- exerciții de ventilație
- tusea
- poziționarea corpului, drenajul postural decliv, lateral, prone position (așezarea pacientului în decubit ventral sprijinit pe două câmpuri de o parte și de alta care să permită excursia toracelui și abdomenului în timpul respirației).

I. *Fluidificarea secrețiilor* presupune:

- hidratarea corectă a pacientului,
- administrarea de aerosoli (substanțe fluidifiante, mucolitice, expectoranți),
- ventilație mecanică cu aer cald sau cu aer umidificat 100%.

II. *Aspirația bronșică*

- riscurile sunt:
 - spasm bronșic cu creșterea presiunilor în căile respiratorii
 - hipoxie –hipercapnie
 - sindrom Mendelson
 - suprainfecție pulmonară
- manevrele de aspirație bronșică:
 - se pot realiza la pacientul ce respiră spontan eficient sau care este ventilat mecanic
 - presupun mijloace tehnice: sonde rigide, sonde de plastic, fibroscop
 - toate manevrele necesită timp și se efectuează în condiții de strictă sterilitate
- complicațiile aspirației traheobronșice sunt:

1. hipoxia

- poate fi evitată prin realizarea unei preoxigenări
- obligatorie este monitorizarea saturației în O₂
- importantă este stabilirea nivelului saturației înainte procedurii
- aspirația se va face alternant cu insuflarea de O₂ prin utilizarea unui balon de ventilație manuală (ventilație 30 secunde cu O₂ 100%)

2. aritmiile cardiace

- au drept cauze hipoxia și stimularea traheală
- reacție simpatică cu tahicardie, aritmie, hipertensiune arterială

- la bolnavii cu fracturi cervicale pot apărea bradcardie și stop cardiac

3. trauma mecanică

- poate apărea la inserția cateterului, la o aspirație brutală, la un cateter fără o lungime prestabilită
- complicații: atelectazia mai exprimată la copii, sângerarea, iritația mucoasei bronșice

4. contaminarea bacteriană

- are trei modalități de realizare: introducerea bacteriilor prin manevre nesterile, producerea de aerosoli cu bacterii și contaminarea mediului, implicarea clinicianului, se impune necesitatea utilizării măștii și mănușilor sterile

5. creșterea presiunii intracraniene

- se produce de regulă la asocierea tusei
- nu se asociază de rutină cu scăderea presiunii de perfuzie cerebrală
- revenire presiunii intracerebrale se produce în câteva minute
- riscuri crescute la copii imaturi, traumatisme, accident vascular cerebral, come

6. spasmul laringian

- poate ceda la administrarea de hemisuccinat de hidrocortizon intravenos.
- algoritmiul de realizare a aspirației bronșice la bolnavul ventilat mecanic:
 - oxigenarea pacientului
 - verificarea presiunii aspiratorului (100-160 mm col Hg)
 - mănuși sterile
 - conectarea cateterului la tubul de sucțiune
 - deconectarea pacientului de la ventilator
 - introducerea cateterului fără aspirație
 - progresia cateterului să fie lină și fără forțare
 - se pornește aspirația și se retrage prin rotire
 - reconectarea pacientului la aparat sau la O₂.

III. Percuția

- descrisă inițial de Linton în 1934
- este indicată chiar și la pacienții cu fracturi costale
- la traumatismele craniocerebrale fără sedare se constată creșterea presiunii intracerebrale
- de regulă se asociază analgetice și exerciții de ventilație.

IV. *Vibrația*

- se aplică manual/mecanic
- se aplică în conjuncție cu drenajul postural
- se folosesc frecvent 12-20 Hz
- mobilizează secrețiile din părțile inferioare
- eficiență crescută la asmatici
- restricție la pacienții cranieni.

V. *Tusea și expirul forțat*

- îmbunătățește clearance-ul sputei
- metode de stimulare a tusei:
 - direcționarea secrețiilor în partea centrală prin manevre de fizioterapie
 - inspir amplu urmat de expir rapid
 - serie de trei astfel de manevre
 - stimularea orofaringelui cu o sondă
 - compresie traheală externă sub cricoid
 - stimulare traheală cu o sondă
 - spălătura bronșică.

ÎNTREBĂRI

1. Respirația este funcția prin care se asigură:

- a. aportul de oxigen din aerul atmosferic până la nivelul alveolelor pulmonare
- b. aportul de oxigen din aerul atmosferic până la nivelul celulelor
- c. eliminarea CO₂.

2. Dispneea apărută brusc la un pacient ce a suferit recent o intervenție chirurgicală poate sugera:

- a. embolie pulmonară
- b. infarct miocardic acut
- c. acutizarea unui episod de bronșită cronică.

3. Tusea seacă iritativă este specifică:

- a. infecțiilor virale ale căilor respiratorii superioare
- b. infecțiilor bacteriene ale căilor respiratorii superioare
- c. bronșitei cronice.

4. Hemoptizia poate apărea la bolnavii cu:
- neoplasm bronșic
 - tuberculoza pulmonară
 - traheobronșită acută de etiologie virală.
5. Hipertransparențele câmpurilor pulmonare evidențiate la examenul radiologic sugerează:
- astm bronșic în criză
 - pneumonie
 - emfizem pulmonar.
6. Testul tuberculinic negativ denotă lipsa infecției cu *Mycoplasma tuberculosis* cu următoarele excepții:
- faza antialergică (primo infecție foarte recentă)
 - boli asociate cu o depresie a reacțiilor de hipersensibilitate întârziată (neoplazii avansate)
 - tratamente cu antiinflamatorii nesteroidiene (aspirină, diclofenac, etc.).
7. Recoltarea sputei pentru examenul bacteriologic se face:
- dimineața după toaleta traheobronșică
 - dimineața înainte de toaleta traheobronșică pentru a pute identifica și germenii de la nivelul cavității bucale
 - seara înainte de culcare.
8. Volumul curent reprezintă:
- volumul de aer ce este mobilizat în timpul unui inspir sau expir normal
 - volumul de aer ce este mobilizat într-un expir forțat ce urmează unui inspir forțat
 - volumul de aer ce rămâne în plămâni în mod curent după un expir normal.
9. Hipoxemia reprezintă:
- scăderea presiunii parțiale a oxigenului în sângele arterial
 - scăderea presiunii parțiale a oxigenului în sângele venos
 - scăderea presiunii parțiale a oxigenului în aerul atmosferic.
10. Bronhoscopia permite:
- vizualizarea directă a arborelui traheobronșic
 - biopsia leziunilor endobronșice
 - recoltarea de spută pentru examen citologic.

11. Toracocenteza permite:
- evacuarea de lichid din cavitatea peritoneală
 - aspirarea de lichid pleural în scop diagnostic
 - administrarea de medicamente în spațiul pleural.
12. Bronșita cronică se manifestă clinic prin:
- tuse și expectorație trei luni pe an, doi ani consecutiv
 - tuse și expectorație două luni pe an, trei ani consecutiv
 - tuse seacă iritativă ce nu cedează la antitusive.
13. Factorii de risc implicați în apariția pneumoniei pneumococice sunt:
- fumatul
 - consumul cronic de alcool
 - conservanții alimentari cu potențial alergen ridicat.
14. Principalele manifestări clinice ale pneumoniei pneumococice sunt:
- febra
 - frisoanele repetate de mai multe ori în primele 24 ore de la debut
 - junghiul toracic.
15. Intervențiile asistentului medical în îngrijirea unui pacient cu pneumonie pneumococică includ:
- drenajul postural și tapotajul toracic în vederea mobilizării secrețiilor traheobronșice
 - administrarea antibioticelor prescrise la intervalul corect de timp
 - administrarea medicamentelor bronhodilatatorii.
16. Recomandările asistentului medical făcute pacientului cu pneumonie pneumococică în vederea reducerii factorilor de risc includ:
- întreruperea fumatului
 - menținerea și îmbunătățirea rezistenței naturale a organismului
 - evitarea consumului excesiv de alcool.
17. Manifestările clinice ale bronhopneumopatiei cronice obstructive includ:
- dispnee
 - tuse cu expectorație
 - hemoptizie.

18. La bolnavii cu BPOC reducerea iritației bronșice și a producției de mucus se poate obține prin:
- întreruperea fumatului
 - eliminarea din mediu a factorilor poluanți
 - profilaxia infecțiilor virale și bacteriene ale căilor respiratorii superioare.
19. Astmul bronșic se caracterizează prin:
- hipereactivitate bronșică
 - reversibilitatea proceselor fiziopatologice
 - debutul întotdeauna în perioada copilăriei sau adolescenței.
20. La pacienții cu astm bronșic idiopatic factorul declanșator este:
- expunerea la alergeni specifici
 - activitățile fizice
 - emoțiile.
21. Criza de astm bronșic:
- debutează brusc
 - debutează insidios
 - durează de la câteva minute până la câteva ore.
22. Investigații paraclinice efectuate în timpul crizei de astm bronșic alergic evidențiază:
- hipertransparența câmpurilor pulmonare – la examenul radiologic
 - eozinofilie
 - hemoculturi pozitive.
23. Administrarea medicamentelor bronhodilatatorii în timpul crizei de astm bronșic se face pe cale:
- intravenos
 - inhalator
 - subcutan
24. Acumularea de lichid cu caracter de transsudat în cavitatea pleurală apare în:
- insuficiența cardiacă congestivă
 - infecții virale pulmonare
 - tumori bronhopulmonare.

25. La pacienții cu pleurezie masivă examenul obiectiv evidențiază la percuția toracelui:
- matitate sau submatitate
 - sonoritate normală
 - hipersonoritate.
26. La pacienții cu emfizem pulmonar examenul obiectiv evidențiază la percuția toracelui:
- matitate sau submatitate
 - sonoritate normală
 - hipersonoritate.
27. Intervențiile asistentului medical legate de îngrijirea unui pacient cu astm bronșic vizează:
- educația și informarea pacientului cu privire la caracterul cronic al bolii sale
 - recunoașterea de către pacient a semnelor de gravitate ce impun prezentarea sa la spital
 - cunoașterea de către pacient a medicamentelor ce trebuie evitate (aspirină, ampicilină, antisecretozii gastrice)
28. Starea de rău astmatic se caracterizează prin durata crizei de bronhospasm mai mult de:
- 2-3 ore
 - 24 ore
 - 48 ore.
29. Tratamentul stării de rău astmatic presupune:
- internare în spital
 - oxigenoterapie
 - terapie de reechilibrare hidroelectrolitică și volemică.
30. Aspectul macroscopic serosngvinolent al lichidului pleural sugerează:
- neoplasm bronșic
 - pneumonie pneumococică
 - traheobronșită acută virală.

RĂSPUNSURI

1.b, c

2.a

3.a

4.a, b

5.a, c

6.a, b

7.a

8.a

9.a

10.a, b, c

11.a, b, c

12.a

13.a, b

14.a, c

15.a, b

16.a, b, c

17.a, b

18. a, b, c

19. a, b

20.b, c

21.a, c

22.a, b

23.a, b, c

24.a

25.a

26.c

27.a, b

28.b

29.a, b, c

30. a

3. PARTICULARITĂȚI DE ÎNGRIJIRE A PACIENȚILOR CU AFECȚIUNI SAU DEFICIENȚE ALE APARATULUI CARDIOVASCULAR

3.1. NOȚIUNI DE ANATOMIE ȘI FIZIOLOGIE

Aparatul cardiovascular este alcătuit din inimă, vasele sangvine și limfatice, împreună alcătuind o unitate funcțională coordonată și permanent adaptată nevoilor organismului.

Inima

- inima este un organ musculos, cavitar, tetracameral, care pompează ritmic în artere sângele pe care îl primește prin vene;
- este alcătuită din două atrii și două ventricule, separate complet prin septurile interatrial și interventricular;
- fiecare atriu comunică cu ventriculul respectiv printr-un orificiu atrio – ventricular prevăzut cu valve, care se deschid doar într-un anumit sens: spre ventricule (stâng – bicuspidă și drept – tricuspidă);
- inima este alcătuită din trei structuri concentrice: endocard, miocard și epicard;
- în peretele inimii în afara celulelor miocardice, mai există celule specializate în generarea și conducerea impulsurilor de contracție, acestea constituie țesutul excitoconductor nodal, grupat în mai multe formațiuni:
 - nodulul sinoatrial (situat în peretele atriului drept)
 - nodulul atrioventricular (situat în septul interatrial)
 - fasciculul His (pornește din nodulul atrioventricular, intră în septul interventricular și, după un scurt traiect, se împarte în două ramuri, dreaptă și stângă)
 - rețeaua Purkinje (situată în fibrele miocardului ventricular);
- din punct de vedere funcțional inima poate fi considerată ca o dublă pompă ce deservește două circulații complet separate:
 - circulația mare (sistemică) – ce începe în ventriculul stâng și este formată din aortă, arterele mari și mici, arteriole, capilare, venule, vene, venele cave ce se deschid în atriul drept;
 - circulația mică (pulmonară) – alcătuită din artera pulmonară cu originea în ventriculul drept, capilare, venele pulmonare care se deschid în atriul stâng;

- vascularizația inimii – este asigurată de cele două artere coronare (dreaptă și stângă) care se desprind de la originea aortei și se împart în ramuri ce nu se anastomozează între ele; sângele venos al cordului este colectat în venele coronare, care se varsă în sinusul coronarian ce se deschide direct în atrium drept;
- miocardul este un mușchi striat de tip special cu proprietăți comune cu ceilalți mușchi striati dar și unele proprietăți caracteristice:
 - ritmicitatea (automatismul) este proprietatea cordului de a se contracta succesiv, ca urmare a impulsurilor contractile generate de nodulul sinoatrial
 - conductibilitatea este proprietatea miocardului, în special a țesutului nodal de a conduce unda de contracție de la nivelul nodulului sinoatrial în întreg cordul
 - excitabilitatea este proprietatea miocardului de a răspunde printr-o contracție la stimuli adecvați
 - contractilitatea este proprietatea miocardului de a se contracta atunci când este stimulat adecvat; contracțiile miocardului se numesc sistole, iar relaxările diastole;
- contracțiile ventriculare ritmice asigură circulația sangvină permanentă prin cele două circuite, sistemic și pulmonar, iar aparatul vascular al inimii imprimă un sens obligatoriu circulației intracardiace a sângelui;
- activitatea mecanică a cordului este apreciată pe baza valorii debitelor sistolic și cardiac:
 - debitul sistolic – reprezintă cantitatea de sânge expulzată de ventriculi la fiecare sistolă
 - debitul cardiac – se obține prin înmulțirea debitului sistolic cu frecvența cardiacă pe minut; valoarea normală este de aproximativ 5 litri, poate crește în sarcină, febră, etc.

Sistemul vascular

- sistemul vascular reprezintă un sistem închis de tuburi prin care circulă sângele de la cord spre țesuturi și de aici înapoi spre cord;
- sistemul vascular este alcătuit din artere, arteriole, metaarteriole, capilare, venule, vene – vase cu structură adaptată fiecărui sector;
- circulația sangvină este constituită din două circuite vasculare, complet separate, dar strâns corelate funcțional: circulația sistemică (marea circulație) și circulația pulmonară (mica circulație);
- circulația sistemică asigură transportul sângelui de la inimă spre organe și țesuturi prin sistemul arterial și capilar, dar și reîntoarcerea la inimă prin sistemul venos;
- presiunea sub care circulă sângele în artere și care se transmite pereților vasculari reprezintă tensiunea arterială, ea este corelată cu sistola și diastola; în timpul sistolei ventriculare, presiunea în aortă și ramificațiile ei crește brusc (tensiunea arterială maximă – sistolică) și scade în timpul diastolei (tensiunea arterială minimă – diastolică);

- pulsul arterial, perceput când se comprimă o arteră pe un plan osos, este rezultatul undeii determinată de distensia pereților aortei, urmare a evacuării bruște a sângelui din ventriculul stâng; palparea pulsului informează asupra frecvenței și ritmului cardiac;
- circulația pulmonară este cuplată în serie cu circulația sistemică, sângele din ventriculul drept fiind propulsat prin artera pulmonară spre plămâni, unde are loc schimbul de gaze, după care revine prin venele pulmonare în atriul stâng.

3.2. EVALUAREA PACIENTULUI CU AFECȚIUNI CARDIOVASCULARE

În îngrijirea unui pacient cu afecțiuni cardiovasculare asistentul medical trebuie să țină cont de modul particular în care fiecare individ reacționează în fața bolii, dar și de caracterul evolutiv imprevizibil al suferințelor cardiovasculare.

Faptul că deși s-au înregistrat progrese semnificative în domeniul investigațiilor clinice și paraclinice, a mijloacelor terapeutice, a algoritmilor de abordare a unei urgențe, bolile cardiovasculare continuă să ocupe primul loc în lume ca mortalitate și morbiditate, are un impact negativ asupra pacienților în general.

De regulă ei oscilează între două extreme: fie sunt pesimiști, neîncrezători în rezultatele terapeutice, nemulțumiți de ideea unui tratament de lungă durată, fie nu acceptă boala și își accentuează astfel riscul morții subite.

Asistentul medical va trebui să dea dovadă de calm și înțelegere în abordarea acestor pacienți, anamneza eficientă, identificarea semnelor și simptomelor, interpretarea rezultatelor examenelor paraclinice fiind căile principale de evaluare corectă a stării reale a pacientului.

3.2.1. Istoric

- anamneza și îngrijirea unui pacient cu suferință acută, brusc instalată, diferă de anamneza și îngrijirea unui pacient stabil cu suferință cronică;
- un pacient cu infarct miocardic acut necesită măsuri imediate medicale și de îngrijire de care depinde chiar salvarea vieții lui (de exemplu: calmarea durerii precordiale sau prevenirea tulburărilor de ritm); pentru un astfel de pacient câteva întrebări bine alese despre:
 - senzația de disconfort toracic și simptomele asociate (de exemplu: dispnee, palpitații),
 - alergii,
 - istoricul de fumător,
 - regimul alimentar, pot fi adresate în timp ce stabilim frecvența bătăilor cordului, valoarea TA, abordul venos periferic;
- când pacientul se va stabiliza se poate obține un istoric cu mai multe detalii;
- pacienții cu afecțiuni cardiovasculare prezintă de multe ori semne și simptome specifice:

- disconfort toracic, durere precordială – în angina pectorală sau infarct miocardic acut;
 - dificultate în respirație, oboseală, reducerea diurezei – în insuficiența ventriculară stângă cu reducerea debitului cardiac;
 - palpitații și stare de oboseală - în tulburările de ritm date de ischemie, anevrism, stres, tulburări electrolitice;
 - edem și creștere în greutate – în insuficiența ventriculară dreaptă;
 - hipotensiune posturală cu senzație de amețeală – în reducerea volumului intravascular urmare a terapiei cu diuretice;
- important pentru asistentul medical este să stabilească prezența afecțiunii cardiovasculare, să aprecieze gravitatea acesteia (dacă pune în pericol viața bolnavului sau nu) și să evalueze efectele suferinței cardiace asupra desfășurării activităților zilnice ale pacientului, în vederea întocmirii unui plan de îngrijire adecvat;
 - utilă este identificarea factorilor de risc pentru afecțiunile cardiovasculare:
 - I. factori de risc nemodificabili – antecedente patologice cardiovasculare în familie
 - vârsta înaintată
 - sexul (bărbații sunt mai expuși riscului de a avea afecțiuni cardiovasculare)
 - II. factori de risc modificabili - hiperlipidemia
 - TA crescută
 - fumatul
 - nivelul crescut al glicemiei (diabetul zaharat)
 - obezitatea
 - sedentarismul
 - stresul
 - folosirea anticoncepționalelor.
 - în general în stabilirea istoricului bolii, asistentul medical va urmări data și modul de debut al suferinței actuale, semnele și simptomele principale cu precizarea evoluției acestora în timp, intervențiile și tratamentele aplicate, efectele și rezultatele acestora.

3.2.2. Manifestările clinice

1. Dispneea

Dispneea reprezintă dificultatea de a respira, definită frecvent de pacient ca „sete de aer” și obiectivată prin modificări de frecvență, amplitudine sau ritm al mișcărilor respiratorii.

Dispneea nu este o manifestare specifică suferințelor cardiovasculare, dar poate fi una dintre manifestările de debut ale acestora.

În funcție de durata, severitatea și intensitatea sa, dispneea din afecțiunile cardiace se poate clasifica astfel:

- dispneea de efort
- dispneea permanentă, de repaus, cu ortopnee
- dispneea paroxistică din edemul pulmonar acut (EPA)
- dispneea care apare în crize însoțind alte manifestări cardiovasculare.

Pentru o evaluare cât mai precisă a dificultăților de respirație, asistentul medical va adresa pacientului următoarele întrebări:

- Ați mai avut și în trecut probleme cu respirația?
- De când aveți senzația că respirația este mai dificilă?
- Când apare de regulă senzația că nu vă mai ajunge aerul?
- Ce ameliorează sau agravează dificultatea în respirație?
- Ați luat medicamente pentru problemele cu respirația? Cum v-ați simțit după acest tratament?

2. Durerea

Durerea din afecțiunile cardiovasculare poate fi clasificată astfel:

- durerea precordială
- durerea din afecțiunile vasculare.

A. Durerea precordială

- reprezintă principalul semnal de alarmă, ce determină pacientul să se prezinte la medic
- în funcție de contextul patologic în care apare, putem diferenția:
 - durerea din boala coronariană
 - durerea din pericardita acută
 - durerea din bolile aortei
 - durerea necaracteristică de origine cardiacă
 - durerea vegetativă sau funcțională
 - durerea de cauză extracardiovasculară (apare în afecțiuni ale tegumentelor, mușchilor, nervilor, coastelor, articulațiilor, boli pleuro-pulmonare, suferințe digestive)

!!! Durerea din angina pectorală

- este localizată retrosternal și poate iradia în umărul și membrul superior stâng pe marginea cubitală interesând ultimele două degete
- are caracter constructiv, uneori pacientul o descrie ca pe o senzație de greutate, apăsare
- de regulă nu se asociază cu alte simptome
- durata este de câteva minute până la jumătate de oră
- apare de regulă la efort fizic sau în situații stresante
- cedează spontan la încetarea efortului sau după administrarea de nitroglicerină
- nu se însoțește întotdeauna de modificări ale traseului EKG.

B. Durerea din afecțiunile vasculare

- durerea din afecțiunile arteriale periferice:
 - sindrom de ischemie periferică acută – durere brusc instalată, cu intensitate progresivă, ce se însoțește de modificări de temperatură și culoare în segmentul afectat ce devine cianotic și mai rece
 - sindrom de ischemie periferică cronică – apare la mers, cedează la repaus, are intensitate variabilă în funcție de severitatea afecțiunii arteriale
- durerea din afecțiunile venoase periferice – apare caracteristic în tromboflebită, are caracter de tensiune, intensitate mare, ce se accentuează în poziție verticală
- în evaluarea unui pacient cu dureri precordiale asistentul medical va adresa pacientului următoarele întrebări:
 - Aveți dureri sau senzație de disconfort toracic?
 - Descrieți senzația de disconfort.
 - Durerea iradiază spre brațe, gât, spate?
 - Cât durează durerea de obicei?
 - Cum cedează de regulă durerea?
 - Ați pierdut sau câștigat în greutate în ultimul timp?
 - Vă simțiți mai oboseți în ultimul timp?
 - Ați simțit modificări bruște ale ritmului bătăilor inimii, palpitații?
 - Aveți probleme cu tensiunea arterială? Care a fost cea mai mare valoare pe care ați avut-o?
 - Aveți dureri de cap? Ce le cauzează?

3. Palpitațiile

- sunt expresia unor perturbări ale activității ritmice și regulate a cordului, pe care pacienții le descriu în mod diferit: uneori ca pe simpla percepere în condiții de repaus a bătăilor inimii, alteori ca pe o bătaie în plus, „o fluturare” a inimii
- cauzele posibile ale palpitațiilor:
 - distonia neurovegetativă, când palpitațiile se asociază cu senzație de nod în gât, de constricție toracică, emotivitate exagerată, iritabilitate, neliniște
 - tulburările ritmului cardiac: extrasistole atriale, extrasistole ventriculare, fibrilație atrială
 - tulburări funcționale sau organice extracardiace: hipertiroidie, diabetul zaharat, anemie severă, etc.

4. Cefaleea

- poate apărea în crizele de hipertensiune arterială când durerea are de regulă localizare occipitală sau frontală, se asociază cu zgomotele auriculare (acufene), tulburări vizuale (fosfene), are de regulă intensitate crescută și caracter pulsatil.

3.2.3. Examenul obiectiv

Evaluarea pacientului cu afecțiuni cardiovasculare implică în mod obligatoriu efectuarea unui examen obiectiv competent cu respectarea unor etape esențiale, ce vizează în principal aprecierea stării generale a pacientului și evaluarea semnelor vitale.

1. aprecierea stării generale

- statusul mintal al pacientului este un indicator al eficienței perfuziei cerebrale
- asistentul medical va urmări starea de conștiență a pacientului, gradul de orientare temporospațială, sesizând din timp orice modificare survenită.

2. măsurarea tensiunii arteriale

- tensiunea arterială exprimă presiunea exercitată asupra pereților arteriali. Ea este influențată de o serie de factori cum ar fi: debitul cardiac, elasticitatea arterelor, volumul și vâscozitatea sângelui;
- tensiunea arterială este un fenomen ciclic, valoarea maximă apare atunci când se produce contracția ventriculară și se numește tensiune arterială sistolică, valoarea minimă apare în timpul diastolei ventriculare, și se numește tensiune arterială diastolică;
- tensiunea arterială se exprimă ca un raport între tensiunea arterială sistolică și tensiunea arterială diastolică, cu valori normale cuprinse la adult între 100/60 mmHg și 140/90 mm Hg;
- tensiunea arterială poate fi măsurată direct și indirect:
 - direct se poate măsura prin inserția unui cateter arterial într-o arteră (radială, brahială, femurală). Se folosește în general în unitățile de terapie intensivă pentru îngrijirea și monitorizarea pacienților gravi aflați în stare critică;
 - măsurarea indirectă se realizează prin folosirea unui tensiometru și a unui stetoscop:
 - manșeta tensiometrului se înfășoară în jurul brațului pacientului și apoi se umflă treptat până când pulsul la artera brahială sau radială nu mai poate fi palpat
 - se dezumflă încet manșeta tensiometrului, (cu 2-3 mmHg pe secundă) ascultând cu stetoscopul apariția zgomotelor (zgomotele Korotkoff) la nivelul arterei brahiale. Apariția zgomotelor corespunde valorii tensiunii arteriale sistolice, continuăm apoi să dezumflăm manșeta tensiometrului, dispariția zgomotelor la nivelul arterei brahiale, indicând valoarea TA diastolice.
- pentru o măsurare cât mai precisă a valorilor TA, se recomandă respectarea câtorva reguli:

- manșeta tensiometrului trebuie să potrivească dimensiunile brațului pacientului;
 - manșeta va fi înfășurată bine în jurul brațului și adecvat față de poziția arterei brahiale;
 - brațul pacientului va fi poziționat la nivelul inimii;
 - măsurătorile inițiale se vor face la ambele brațe, urmărind ca ulterior să măsurăm TA la brațul la care s-au înregistrat valori mai mari (în mod normal, în absența unor suferințe vasculare, nu ar trebui să fie diferențe mai mari de 5 mmHg între cele două brațe;
- asistentul medical va indica pacientului să nu vorbească în timpul măsurărilor, deoarece se înregistrează creșteri ale valorilor TA și frecvenței cardiace, atunci când acesta vorbește.

!!! Modificările TA în funcție de poziția pacientului:

- hipotensiunea arterial ortostatică se definește ca fiind scăderea semnificativă a tensiunii arteriale sistolice la modificarea poziției pacientului din decubit în ortostatism. De regulă se asociază cu senzație de amețeală, vertij dar poate apărea și sincopa;
- deși există mai multe cauze ale hipotensiunii arteriale ortostatice cea mai întâlnită este hipovolemia (prin volemie se definește volumul sanguin circulant efectiv) urmare a terapiei diuretice sau a unei hemoragii.

3. examenul pulsului

- furnizează informații cu privire la circulația arterială periferică și activitatea inimii
- pentru a nu confunda pulsațiile arteriale ale bolnavilor cu propriul puls digital nu se palpează cu putere arterele de calibru mic
- frecvența pulsului este de obicei sincronă cu contracțiile ventriculului stâng cu excepția fibrilației atriale și în unele extrasistole
- atunci când examinăm pulsul periferic vom aprecia frecvența, ritmul și calitatea pulsațiilor
- frecvența normală a pulsului este de 60 – 100 bătăi/minut (anxietatea legată de examenul medical face de multe ori să crească frecvența pulsațiilor în momentul examinării).

4. examenul mâinilor

- poate furniza informații importante în evaluarea unui pacient cu afecțiuni cardiovasculare:
- cianoza periferică – se asociază cu o reducere a fluxului sanguin periferic, situație ce poate apărea fiziologic prin vasoconstricție periferică în condițiile scăderii temperaturii mediului înconjurător; sau patologic prin scăderea fluxului sanguin în șocul cardiogen de exemplu:
- paloarea – reflectă anemie sau creșterea rezistenței vasculare sistemice
- timpul de reumplere capilară – apreciază fluxul sanguin periferic, în mod normal reperfuzia se realizează aproape instantaneu. Încetinirea reumplerii capilare se asociază cu mai multe situații patologice printre care și afecțiunile cardiace (practic se comprimă extremitatea

distală a unui deget și se măsoară timpul în care se realizează recolorarea acestuia, normal se realizează până în 2 secunde)

- în mod normal extremitățile sunt calde și uscate. Scăderea temperaturii extremităților și apariția transpirațiilor sunt semne de activare a sistemului nervos vegetativ simpatic cu producerea vasoconstricției periferice, situație ce poate apărea de exemplu în șocul cardiogen
- edemele reduc mobilitatea mâinilor
- deshidratarea determină reducerea elasticității tegumentare
- hipocratismul digital – poate fi semn de boală cardiacă congenitală.

5. examenul inimii

- se va face respectând etapele examenului obiectiv: inspecție, palpăre, percuție, ascultație
- inspecția – poate evidenția modificări de formă ale regiunii precordiale, modificări ale circulației tegumentare și chiar prezența unor pulsații vizibile în această regiune
 - deformarea toracelui la nivelul regiunii precordiale poate fi de cauză cardiacă dar poate avea și alte cauze: toracice, osoase, pleuro –pulmonare
- palpărea poate evidenția:
 - pulsații normale sau patologice
 - freamăte, corespunzătoare unor sufluri cardiace
 - frecături pericardiace
- percuția:
 - este mai puțin utilă, deoarece evidențiază doar modificările patologice semnificative și este influențată de o serie de factori cum ar fi: grosimea peretelui toracic, colecții lichidiene sau aerice pleurale
- ascultația
 - permite aprecieri asupra ritmului și frecvenței bătăilor cardiace, asupra modificărilor zgomotelor cordului, asupra fenomenelor anormale valvulare.

6. examenul vaselor periferice

- poate evidenția:
 - durere, paloare, puls absent, parestezii, paralizie în cazul sindromului de ischemie periferică acută
 - cordon venos palpabil, dureros, cu edem localizat, tegumente roșii, calde, durere în cazul tromboflebitei.

3.3. EVALUAREA FUNCȚIEI APARATULUI CARDIOVASCULAR

Evaluarea funcției aparatului cardiovascular implică efectuarea anumitor explorări paraclinice pe care asistentul medical trebuie să le cunoască pentru a putea pregăti pacientul în mod corespunzător, explicându-i importanța și utilitatea efectuării acestora.

3.3.1. Examen de laborator

- enzimele cardiace:
 - sunt utile diagnosticului de infarct miocardic acut
 - se impune urmărirea lor în dinamică, făcând o paralelă între valorile analizelor de laborator și manifestările clinice
 - se pot determina: creatinina (CK), lactic dehidrogenaza (LDH), TGP, TGO,
 - specific pentru infarctul miocardic acut este izoenzima CK –MB;
- ionograma
 - hiponatremia se corelează în general cu hiperhidratarea, în timp ce hipernatremia cu deshidratare
 - hipo sau hiperpotasemia pot determina fibrilație ventriculară și chiar stop cardiac
- ureea
 - nivelul crescut al ureei sangvine poate fi expresia reducerii perfuziei renale determinate de scăderea debitului cardiac sau de hipovolemie
- colesterolul, trigliceridele
 - permit aprecierea riscului de apariție a aterosclerozei.

3.3.2. Examen radiologic

- examenul radiologic permite aprecierea mărimii, conturului și poziției inimii, evidențiind calcificările cardiace și pericardiace dar și modificările apărute la nivelul circulației pulmonare
- examenul radiologic este util în aprecierea apariției unor complicații (insuficiența cardiacă congestivă) și totodată poate confirma poziționarea corectă a unui cateter cardiac, cateter de arteră pulmonară sau pacemakers.

3.3.3. Electrocardiograma

- electrocardiograma reprezintă înregistrarea grafică a activității electrice a inimii;
- pentru o interpretare corectă a traseului EKG este importantă cunoașterea anumitor date despre pacient: vârstă, sex, înălțime, greutate, valoarea TA, simptome specifice, tratamente cardiologice urmate, în special tratamente cu medicamente antiaritmice;

- electrocardiograma este utilă în aprecierea factorilor ce pot perturba activitatea normală a cordului: tulburările de ritm și conducere, prezența infarctului miocardic acut, dezechilibrul electrolitic
- înregistrarea EKG standard cuprinde 12 derivații:
 - derivațiile bipolare ale membrilor – D I – între brațul drept și brațul stâng
 - D II – între brațul drept și gamba stângă
 - D III – între brațul stâng și gamba stângă
 - derivațiile unipolare ale membrilor
 - aVR pentru brațul drept
 - aVL pentru brațul stâng
 - aVF pentru gamba stângă
 - derivațiile precordiale

V₁ – situat la extremitatea sternală a spațiului IV intercostal drept

V₂ - situat la extremitatea sternală a celui de-al IV-lea spațiu intercostal stâng (corespunde peretelui anterior al ventriculului drept)

V₃ - este situat la jumătatea distanței dintre V₂ și V₄ și corespunde septului interventricular

V₄ - este situat la nivelul celui de-al V-lea spațiu intercostal stâng, pe linia medioclaviculară

V₅ și V₆ - sunt situate la același nivel cu V₄, respectiv pe linia axilară anterioară și pe linia axilară medie

V₄, V₅, V₆ - corespund ventriculului stâng.

Uneori starea critică a pacientului impune supravegherea continuă a activității cardiace, fiind necesară monitorizarea EKG continuă 24 de ore pe zi, timp de mai multe zile. În aceste condiții se recomandă respectarea anumitor reguli:

- toaleta regiunii și dezinfectia cu alcool înainte de aplicarea electrozilor
- se vor schimba electrozii la fiecare 24 ore, urmărind apariția eventualelor iritații tegumentare. Electrozii vor fi plasați în altă regiune în fiecare zi.
- Dacă pacientul este sensibil la aplicarea electrozilor, se recomandă folosirea electrozilor hipoalergenici.

Interpretarea EKG

- traseul EKG normal cuprinde:
 - unda P – depolarizarea atriilor (contractia lor)
 - complexul QRS – semnifică contractia ventriculară (unda Q – totdeauna cu deflexiune negativă, poate lipsi; unda R – deflexiune pozitivă; unda S – deflexiune negativă)
 - segmentul ST – porțiunea orizontală a liniei de bază între QRS și unda T
 - unda T – repolarizarea ventriculelor
- în interpretarea unui EKG vom urmări:

1. frecvența

- frecvența cardiacă este determinată de nodulul sinpatrial, situat în peretele posterior al atrului drept
- tahicardia sinusală = frecvența cardiacă peste 100 bătăi/min și ritm normal
- bradicardia sinusală = frecvența cardiacă sub 60 bătăi/min. și ritm normal
- ritmul normal este unritm regulat ce provine din nodulul sinoatrial, fiecare ciclu durează la fel cât precedentul.

2. ritmul

- ritmul normal este unritm regulat, cu distanță egală între undele de aceeași natură
- extrasistolele atriale = apariția precoce a unei Panormale, diferită de celelalte, urmată de un QRS normal
- extrasistolele ventriculare = apariția precoce a unui complex QRS modificat, lărgit , urmat de o pauză compensatorie

3. axa

- indică direcția depolarizării ce difuzează prin inimă pentru a stimula contracția fibrelor musculare
- depolarizarea ventriculelor se produce începând de la endocard spre partea externă prin grosimea peretelui ventricular în toate zonele în același timp
- se obțin informații cu privire la poziția inimii, hipertrofie, infarct miocardic acut.

4. hipertrofia

- atrială (unda P cu durată de peste 0,12 secunde)
- ventriculară – dreapta –QRS larg: $R > S$ în V_1 , R crește progresiv $V_1 - V_6$, S persistă în $V_5 - V_6$
- stângă – $S(V_1) + R(V_5) > 35$ mmHg.

5. infarctul

- ischemia este urmarea reducerii aportului sanguin și are drept semn caracteristic, apariția undelor T inversate și simetrice (mai ales în derivațiile precordiale)
- leziunea acută sau recentă (infarctul miocardic acut) are drept semn principal supradenivelarea segmentului ST
- subdenivelarea segmentului ST poate apărea în caz de tratament cu digitală, infarct subendocardic, după efort la un bolnav suspect de ischemie coronariană
- infarctul constituit se traduce pe EKG prin prezența unei Q, care are semnificație patologică atunci când durează peste 0,04 secunde și are o amplitudine mai mare de 1/3 din înălțimea complexului QRS

3.3.4. Cateterizare cardiacă

- cateterizarea cardiacă este o procedură diagnostică prin care unul sau mai multe catetere sunt introduse la nivelul cordului pe calea anumitor vase de sânge, în vederea determinării presiunii în diferitele cavități cardiace și a saturației în oxigen a sângelui arterial și venos;
- cateterizarea cardiacă se dovedește a fi deosebit de utilă în stabilirea atitudinii terapeutice față de pacienții coronarieni gravi, cu angioplastie coronariană transluminală percutanată sau bypass coronarian chirurgical (la pacienții cu ateroscleroză);
- în timpul cateterizării cardiace pacientul va fi permanent monitorizat EKG și deoarece introducerea unui cateter la nivelul cordului poate induce aritmii fatale, echipamentul de resuscitare va fi întotdeauna pregătit;
- cateterizarea cardiacă este de regulă asociată cu realizarea unei angiografii, injectarea unei substanțe de contrast în sistemul vascular în vederea evaluării inimii și vaselor de sânge;
- intervențiile asistentului medical includ:
 - înaintea cateterizării cardiace:
 - va recomanda pacientului un post alimentar de 8 –12 ore înaintea desfășurării procedurii
 - va explica pacientului cum se va desfășura procedura, precizând că va trebui să stea întins pe o masă dură aproximativ 2 ore
 - va încuraja pacientul să –și exprime teama și neliniștea față de această tehnică, încercând de fiecare dată să-l liniștească și să –i insufle încredere.
 - după cateterizarea cardiacă:
 - va supraveghea locul de puncție pentru a putea sesiza la timp sângerarea și apariția unui eventual hematom
 - va măsura periodic pulsul periferic la nivelul extremității afectate
 - va urmări temperatura și culoarea tegumentelor extremității afectate
 - va observa din timp orice modificare survenită în evoluția pacientului (durere, tulburări de ritm, bradicardie, hipotensiune articulară, etc.) și va anunța medicul
 - realizează monitorizarea orară a debitului urinar.

3.3.5. Echocardiografia

Echocardiografia este o metodă de investigație neinvazivă ce utilizează ultrasunetele și care poate aprecia forma, mărimea și funcționalitatea structurilor cardiace.

Se descriu mai multe tehnici de echocardiografie:

- modulul M – monoplan, o singură dimensiune
- modulul 2D – două dimensiuni, biplan
- metoda Doppler sau Doppler color.

Asistentul medical va asigura pacientul că această tehnică este sigură și nedureroasă. El va fi instruit că în timpul desfășurării tehnicii va trebui să – și schimbe poziția de câteva ori, să respire liniștit și uneori să –și țină respirația pentru scurte perioade de timp.

3.4. AFECȚIUNILE APARATULUI CARDIOVASCULAR

3.4.1. Cardiopatia ischemică

Cardiopatia ischemică se definește ca fiind afecțiunea cardiacă ce apare ca urmare a dezechilibrului dintre necesitățile de irigare ale miocardului și posibilitățile de irigare ale vaselor coronariene.

Conform O.M.S. se descriu două mari categorii de afecțiuni:

1. cardiopatia ischemică nedureroasă sau asimptomatică:

- tulburări de ritm sau de conducere,
- moarte subită,
- insuficiență cardiacă de etiologie ischemică.

2. cardiopatia ischemică dureroasă

- angina pectorală
- infarctul miocardic acut.

Cauzele cardiopatiei ischemice sunt:

- a. bolile coronarelor (cea mai frecventă ateroscleroza)
- b. bolile valvulare (stenoză mitrală, stenoză aortică)
- c. bolile de miocard (cardiomiopatia hipertrofică obstructivă)
- d. bolile congenitale de cord (anomalii ale vaselor coronare).

ANGINA PECTORALĂ

- angina pectorală este un sindrom clinic caracterizat prin dureri paroxistice și senzație de presiune în regiunea anterioară a toracelui, urmare a reducerii fluxului sanguin coronarian, ceea ce determină reducerea aportului de oxigen către miocard;
- angina pectorală apare de regulă în contextul prezenței aterosclerozei vaselor coronariene;
- factorii cel mai frecvent implicați în declanșarea unei crize de angină pectorală sunt:
 - exercițiile fizice
 - expunerea la frig
 - prânzurile copioase.

Manifestări clinice

Durerea

- este localizată retrosternal

- are caracter de apăsare, de greutate sau este cu caracter constrictiv
- de regulă este singura manifestare clinică dar este suficientă pentru a sugera diagnosticul.

Diagnostic

- se bazează pe evaluarea datelor clinice și a istoricului pacientului
- înregistrarea EKG poate fi utilă diagnosticului diferențial cu alte afecțiuni cardiace.

Tratament

- tratamentul medicamentos al pacientului cu angină pectorală vizează reducerea necesarului de oxigen al miocardului dar și creșterea aportului de oxigen
- se pot administra:
 - nitroglicerină
 - beta blocați (propranolol)
 - blocați ai canalelor de calciu (verapamil, diltiazem)

-tratamentul chirurgical vizează revascularizarea miocardului prin bypass al arterelor coronare sau angioplastie percutanată transluminală (PTCA).

Particularitățile procesului de nursing

- asistentul medical va supraveghea îndeaproape activitatea pacientului coronarian, urmărind identificarea factorilor ce preced și precipită declanșarea unei crize anginoase;
- în momentul sesizării iminenței crizei de angină pectorală, activitatea pacientului va fi redusă la minimum, vizând reducerea necesarului de oxigen pentru miocard;
- pe baza datelor culese prin aprecierea și evaluarea pacientului și a funcției cardiovasculare, asistentul medical va formula diagnosticile de nursing pe baza cărora își va organiza activitatea de îngrijire.

DIAGNOSTICE DE NURSING	ITERVENȚIILE ASISTENTULUI MEDICAL
<ul style="list-style-type: none"> • durere legată de ischemia miocardică • anxietate legată de frica de moarte 	<ul style="list-style-type: none"> • prevenirea durerii <ul style="list-style-type: none"> - pacientul va fi învățat să evite activitățile ce pot declanșa angina pectorală: exercițiile fizice, expunerea la frig, emoțiile puternice; - asistentul medical va sfătui pacientul să evite administrarea medicamentelor fără prescripție medicală, în special a celor ce pot determina creșteri ale frecvenței cardiace și tensiunii arteriale. • reducerea anxietății <ul style="list-style-type: none"> - pacienții cu angină pectorală au de regulă un puternic sentiment de frică de moarte; - petrecerea a cât mai mult timp cu pacientul

<ul style="list-style-type: none"> • lipsa de cunoștințe legat de natura suferinței cardiace și metodele de prevenire a complicațiilor • lipsă de cooperare cu echipa medicală legată de neacceptarea modificărilor necesare ale stilului de viață. 	<p>reprezintă un pas foarte important în reducerea acestui sentiment de teamă.</p> <ul style="list-style-type: none"> • explicarea pentru pacient a naturii suferinței cardiace și a modalităților de prevenire a complicațiilor • educația pentru sănătate a pacientului cu angină pectorală
---	---

Educația pentru sănătate a pacientului cu angină pectorală

- reducerea activităților zilnice ale pacientului, fiind permise doar cele ce nu necesită consum energetic crescut și nu se însoțesc de disconfort toracic, dispnee, fatigabilitate
- alternarea perioadelor de activitate cu cele de odihnă
- asigurarea suportului emoțional în timpul perioadelor stresante
- evitarea meselor copioase, se recomandă mese mici sub raport cantitativ, de mai multe ori pe zi
- evitarea băuturilor ce conțin cafeină – pot produce tahicardie și precipita un episod de angină pectorală
- evitarea oricărui efort fizic în primele două ore după masă
- evitarea medicamentelor pentru slăbit, decongestionantelor nazale sau a oricăror medicamente ce pot determina tahicardie
- renunțarea la fumat
- evitarea expunerilor la frig (îmbrăcăminte corespunzătoare pe timpul iernii)
- managementul eficient al crizei de angină pectorală:
 - pacientul va fi învățat să poarte tot timpul cu sine nitroglicerina, în recipiente de sticlă colorată bine închise;
 - nitroglicerina va fi ținută întotdeauna la îndemână;
 - nu se recomandă deschiderea fără motiv a recipientului cu tabletele de nitroglicerină;
 - dacă nu sunt folosite timp de 5 luni, tabletele vor fi înlocuite cu altele proaspete;
 - dacă tabletele de nitroglicerină sunt proaspete ele pot determina o senzație de arsură atunci când sunt așezate sublingual;
 - pacientul nu va înghiți saliva până când tableta nu este complet dizolvată;
 - uneori este necesară administrarea a 2 –3 tablete de nitroglicerină pentru reducerea senzației de disconfort toracic.

3.4.2. Pericardita

Pericardita se definește ca fiind inflamația pericardului, și poate fi o afecțiune primară sau apare secundar în contextul altor afecțiuni medicale sau chirurgicale.

Cauzele pericarditei:

- cauze nespecifice sau idiopatice;
- infecții: bacteriene (streptococ, stafilococ, meningococ), virale, micotice;
- colagenoze (lupus eritematos sistemic, poliartrită reumatoidă);
- reacții imune, alergii
- afecțiuni ale structurilor subiacente (infarct miocardic acut, afecțiuni pleurale sau pulmonare);
- procese neoplazice (metastaze sau tumori pericardice primare);
- radioterapie;
- traumatisme toracice;
- afecțiuni renale (uremia)
- tuberculoza.

Manifestări clinice

- simptomul caracteristic pericarditei este durerea (localizată pe o suprafață extinsă a regiunii precordiale, cu intensitate variabilă, durată lungă – uneori mai multe zile, diminuează sau dispare cu vindecarea procesului inflamator sau cu acumularea lichidului în cavitate);
- semnul caracteristic pericarditei este – *frecătura pericardiacă*.

Diagnostic

- diagnosticul se bazează de regulă pe manifestările clinice, prezența semnelor și simptomelor caracteristice;
- înregistrarea EKG poate fi utilă pentru diagnosticul diferențial.

Tratament

- principalul obiectiv în managementul unui pacient cu pericardită este identificare cauzei în vederea administrării terapiei adecvate;
- principala complicație ce poate apărea este tamponada cardiacă (compresia cordului prin presiunea lichidului acumulat în sacul pericardic);
- pacientul va fi așezat în pat și se recomandă repaus absolut până se reduc febra, durerea toracică sau frecătura pericardică;
- se pot administra: analgetice (mialgin, morfină), antiinflamatorii (antiinflamatorii nesteroidiene sau corticosteroizi), antibiotice – utile în tratamentul pericarditelor infecțioase.

Particularitățile procesului de nursing

- asistentul medical are un rol important în evaluarea unui pacient cu pericardită:
 - ea identifică semnele și simptomele specifice,

- urmărește evoluția acestora în timp,
 - supraveghează permanent starea generală a pacientului,
 - comunică medicului orice schimbare survenită în evoluția acestuia.
- asistentul medical va formula diagnosticile de nursing pe baza cărora își va organiza activitatea de îngrijire.

DIAGNOSTICE DE NURSING	INTERVENȚIILE ASISTENTULUI MEDICAL
<ul style="list-style-type: none"> • durere legată de inflamarea pericardului • posibila apariție a scăderii debitului cardiac legată de restricția contracției miocardice 	<ul style="list-style-type: none"> • reducerea durerii <ul style="list-style-type: none"> - pacientul va rămâne la pat sau în fotoliu, în funcție de preferințele acestuia - poziția poate avea un rol important în reducerea durerii precordiale, se recomandă poziția în șezând cu trunchiul ușor aplecat înainte - pe măsură ce durerea și frecătura pericardică diminuează și dispar, se recomandă reluarea treptată, progresivă a activităților zilnice. • menținerea unui debit cardiac adecvat <ul style="list-style-type: none"> - în condițiile acumulării de lichid în sacul pericardic există riscul apariției tamponadei cardiace, situație în care rolul asistentului medical este foarte important - monitorizarea atentă a stării generale a pacientului cu urmărirea semnelor vitale permite identificarea din timp a semnelor premonitorii instalării tamponadei cardiace: hipotensiune arterială, zgomote cardiace din ce în ce mai asurzite, turgescența venelor gâtului. <p>!!! Medicul va trebui anunțat imediat.</p>

3.4.3. Insuficiența cardiacă

Insuficiența cardiacă este definită prin totalitatea semnelor și simptomelor care exprimă incapacitatea inimii de a asigura un regim circulator adecvat necesităților organismului, este în principal un sindrom fiziopatologic și mai puțin unul clinic.

Schematic insuficiența cardiacă poate fi clasificată astfel:

- insuficiența cardiacă stângă
- insuficiența cardiacă dreaptă
- insuficiența cardiacă globală.

Insuficiența cardiacă stângă:

- se mai numește insuficiența ventriculară stângă

- se definește prin scăderea debitului în sistemul arterial aortic și stază (hipertensiune și hipervolemie) în sistemul venelor pulmonare
- are drept formă principală de manifestare clinică *dispneea*.

Insuficiența cardiacă dreaptă:

- se mai numește insuficiență ventriculară dreaptă
- se definește prin scăderea relativă a debitului din sistemul arterei pulmonare și stază (hipertensiune și hipervolemie) în sistemul venelor cave
- manifestările clinice includ:
 - hepatalgia și hepatomegalia de stază
 - cianoza
 - turgescența venelor jugulare
 - edemul cardiac
 - hidrotorax.

Insuficiența cardiacă globală:

- cuprinde asocierea fenomenelor de insuficiență ventriculară stângă cu cele de insuficiență ventriculară dreaptă.

Managementul pacienților cu insuficiență cardiacă

Obiectivele tratamentului pacienților cu insuficiență cardiacă sunt:

- asigurare repausului necesar pentru a preîntâmpina suprasolicitarea cardiacă
- creșterea forței și eficienței contracției miocardice prin acțiunea agenților farmacologici
- evitarea acumulărilor excesive de lichide în organism prin terapie diuretică, dietă șiodihună.

Terapia farmacologică include:

- glicozide cardiace
 - digitalice (cresc forța de contracție a miocardului și reduc frecvența cardiacă)
 - diuretice
 - asigură excreția de apă și sodiu
 - nu sunt necesare dacă pacientul răspunde adecvat prin îmbunătățirea stării generale la reducerea activității, digitalice, regim alimentar hiposodat
 - diureticele se recomandă a se administra dimineața pentru ca diureza să nu interfere cu repausul nocturn al pacientului în timpul nopții
 - în timpul terapiei cu diuretice se recomandă efectuarea periodică a ionogramei în vederea evaluării nivelului sodiului și potasiului
- vasodilatatorii
 - asigură reducerea rezistenței la ejeția sângelui din ventriculul stâng
 - se poate folosi nitroprusiatul de sodiu.

Asistentul medical va evalua starea generală a pacientului cu insuficiență cardiacă urmărind:

- respirația
- activitatea inimii
- starea de conștiență a pacientului
- aspectul extremităților
- debitul urinar orar.

În urma aprecierilor făcute, asistentul medical va stabili diagnosticele de nursing pe baza cărora își va organiza activitatea.

DIAGNOSTICE DE NURSING	INTERVENȚIILE ASISTENTULUI MEDICAL
<ul style="list-style-type: none"> • reducerea toleranței la efort legată de oboseală și dispnee secundare reducerii debitului cardiac • anxietate legată de dispneea secundară oxigenării inadecvate • alterarea perfuziei periferice legată de staza venoasă 	<ul style="list-style-type: none"> • recomandarea repausului pentru pacientul cu insuficiență cardiacă • este importantă asigurarea repausului fizic și emoțional • poziția recomandată pacientului cu insuficiență cardiacă este de semișezând cu trunchiul ridicat la 30 –45⁰ (capul și trunchiul ridicate pe una sau două perne). • deoarece pacienții cu insuficiență cardiacă nu au posibilitatea de a-și menține o oxigenare adecvată, ei devin anxioși, dispneici și neliniștiți de regulă în timpul nopții • se pot dovedi folositoare: ridicarea capului pe două perne, lăsarea luminii aprinse, prezența unui membru al familiei <p>se poate obține prin exerciții fizice moderate, zilnice.</p>

Educația pentru sănătate a pacientului cu insuficiență cardiacă

- pacientul cu insuficiență cardiacă va trebui să-și modifice stilul de viață în raport cu resursele sale biologice
- pacientul va respecta programul de odihnă și va evita situațiile stresante
- va respecta tratamentul medicamentos prescris
- regim hiposodat cu evitarea exceselor alimentare
- va cunoaște și învăța să identifice din timp semnele ce indică o agravare a disfuncției cardiace:
 - creșterea în greutate
 - pierderea apetitului

- dispneea de efort
- tusea seacă iritativă, persistentă
- micțiuni frecvente în timpul nopții.

ÎNTREBĂRI

1. În criza de angină pectorală pacientul prezintă:
 - a. dureri precordiale
 - b. hipertensiune arterială
 - c. dispnee de repaus.

2. Factorii de risc pentru apariția afecțiunilor cardiovasculare includ:
 - a. hipertensiune arterială
 - b. fumatul
 - c. hipolipidemia.

3. Durerea din angina pectorală:
 - a. poate iradia în umărul și membrul superior drept
 - b. se asociază frecvent cu dispnee și senzație de amețeală
 - c. cedează la administrarea de nitroglicerină.

4. Durerea din sindromul de ischemie periferică cronică:
 - a. apare la mers
 - b. cedează în repaus
 - c. se accentuează în repaus.

5. Palpitațiile apar la bolnavii cu:
 - a. distonie neurovegetativă
 - b. hipertitoidie
 - c. hipertensiune arterială.

6. Caracteristicile cefaleei din hipertensiunea arterială sunt:
 - a. localizare occipitală
 - b. asocierea cu acufene și fosfene
 - c. asocierea cu vărsături explozive în jet, nepercedate de greață.

7. Examenul obiectiv al pacientului cu tromboflebită evidențiază:
- cordon venos dureros
 - tegumente roșii, calde
 - tegumente marmorate, reci.
8. Electrocardiografia poate furniza informații cu privire la:
- tulburările de ritm și de conducere
 - dezechilibrele hidroelectrolitice
 - prezența infarctului miocardic acut.
9. În cazul monitorizării continue EKG a unui pacient internat într-o unitate de terapie intensivă, electrozii vor fi schimbați:
- la fiecare 12 ore
 - în fiecare zi
 - la două zile.
10. Factorii cel mai frecvent implicați în declanșarea unei crize de angină pectorală sunt:
- exercițiile fizice
 - mesele copioase
 - dieta hipersodată.
11. Educația pentru sănătate a pacientului cu angină pectorală vizează:
- renunțarea la fumat
 - restrângerea la maxim a activităților fizice
 - cunoașterea regulilor de administrare a nitroglicerinei.
12. Tabletele de nitroglicerină vor fi înlocuite cu altele dacă sunt mai vechi de:
- 1 lună
 - 3 luni
 - 5 luni.
13. Durerea precordială poate apărea în:
- afecțiuni cardiace
 - afecțiuni digestive
 - afecțiuni osteoarticulare.

14. Cauzele hipotensiunii arteriale ortostatice includ:
- hipovolemia
 - terapia diuretică excesivă
 - hipervolemia.
15. În tratamentul unui pacient cu pericardită se pot administra:
- antibiotice
 - antimicotice
 - antialgice
16. Insuficiența cardiacă dreaptă se manifestă clinic prin:
- dispnee
 - edeme
 - hepatomegalie.
17. Insuficiența cardiacă stângă se manifestă clinic prin:
- dispnee
 - circulație colaterală la nivelul abdomenului
 - tuse seacă, iritativă.
18. Turgescența venelor jugulare apare în:
- insuficiența cardiacă dreaptă
 - insuficiența cardiacă stângă
 - hiperhidratare.
19. Terapia cu diuretice este indicată la pacienții cu:
- insuficiența cardiacă dreaptă
 - hipertensiune arterială
 - arteriopatie obliterantă cronică.
20. Semnele de agravare a disfuncției cardiace la pacientul cu insuficiență cardiacă sunt:
- creșterea în greutate
 - tusea seacă iritativă
 - apariția insomniilor.
21. Pentru pacientul cu insuficiență cardiacă severă se recomandă poziția:

- a. decubit lateral stâng
- b. decubit dorsal
- c. semișezând sau șezând.

22. Regimul alimentar recomandat unui pacient cu insuficiență cardiacă severă va fi:

- a. hiposodat
- b. hipoglucidic
- c. hipolipidic.

23. Valoarea tensiunii arteriale este determinată de:

- a. debitul cardiac
- b. volemie
- c. vâscozitatea sângelui.

24. Mica circulație include:

- a. aorta
- b. artera pulmonară
- c. venele pulmonare.

25. Echocardiografia este utilă pentru diagnosticul:

- a. valvulopatiilor
- b. cardiopatiei ischemice nedureroase
- c. blocului atrioventricular grad II.

26. Înainte de efectuarea echocardiografiei se recomandă:

- a. post alimentar 12 ore
- b. oprirea tratamentului cardiologic
- c. explicarea motivului pentru care se realizează această explorare.

27. Cateterismul cardiac:

- a. apreciază presiunile din cavitățile cordului
- b. gradul de saturație în oxigen a sângelui din cavitățile cordului
- c. este indicat chiar și la pacienții cu tulburări severe de coagulare.

28. Durerea din cardiopatia ischemică dureroasă cedează la:

- a. nitroglicerină

- b. repaus
- c. analgetice – antiinflamatorii nesteroidiene.

29. Pericardita se manifestă clinic prin:

- a. dureri precordiale neinfluențate de poziție
- b. dureri precordiale ce se ameliorează atunci când pacientul stă în poziție șezândă cu toracele aplecat anterior
- c. frecătură pericardică.

30. Cauzele cardiopatiei ischemice includ:

- a. stenoza mitrală
- b. diabetul zaharat
- c. ateroscleroza.

RĂSPUNSURI

1. a
2. a, b
3. c
4. a, b
5. a, b
6. a, b
7. a, b
8. a, b, c
9. b
10. a, b
11. a, c
12. c
13. a, b, c
14. a, b
15. a, b, c
16. b, c
17. a, c
18. a, c
19. a, b
20. a, b
21. c
22. a, c
23. a, b, c
24. b, c
25. a
26. c
27. a, b
28. a, b
29. b, c
30. b, c.

4. PARTICULARITĂȚI DE ÎNGRIJIRE A PACIENȚILOR CU AFECȚIUNI SAU DEFICIENȚE ALE APARATULUI DIGESTIV

4.1. NOȚIUNI DE ANATOMIE ȘI FIZIOLOGIE

- aparatul digestiv este alcătuit din totalitatea organelor care au ca funcții principale digestia și absorbția principiilor alimentare, dar și eliminarea reziduurilor neasimilabile ale alimentelor ingerate;
- din punct de vedere anatomic aparatul digestiv este alcătuit din tubul digestiv și glandele anexe;
- tubul digestiv are o structură unitară, fiind alcătuit din patru tunici: mucoasă, submucoasă, musculară și adventice;
- cavitatea bucală
 - reprezintă segmentul inițial al tubului digestiv
 - intervine și în respirație, sensibilitatea gustativă, articularea sunetelor
 - este situată dedesubtul cavității nazale și înaintea vestibulului faringian
 - arcadele alveolo – dentare împart cavitatea în două compartimente distincte: vestibulul bucal și cavitatea bucală propriu – zisă
 - conține organe specializate: limba (cu rol în masticăție, deglutiție, vorbire, sensibilitatea gustativă, termică, dureroasă) și dinții (cu rol în masticăție și pronunțarea unor consoane).
- faringele
 - este un conduct musculo – membranos, situat înaintea coloanei cervicale
 - reprezintă o răspântie a căilor respiratorie și digestivă, făcând legătura dintre fosele nazale și laringe, precum și dintre cavitatea bucală și esofag.
- esofagul
 - conduct musculo – membranos ce servește la tranzitul bolului alimentar din faringe în stomac
 - străbate gâtul, toracele, diafragma și se termină în abdomen.
- stomacul
 - este segmentul cel mai dilatat al tubului digestiv
 - are forma literei „J” cu două fețe (anterioară și posterioară), două margini sau curburi (marea și mica curbură) și două orificii (cardia – prin care comunică cu esofagul; pilorul – prin care se asigură continuitatea cu duodenul)

- din punct de vedere structural, topografic și funcțional se descriu două porțiuni distincte:
 - porțiunea verticală – fornix (camera cu aer)
 - porțiunea orizontală – formată din antrul și canalul piloric până la nivelul orificiului piloric
- mucoasa gastrică prezintă glandele gastrice cu rol important în secreția sucului gastric ce intervine în procesul de digestie.
- intestinul subțire
 - este segmentul cel mai lung al tubului digestiv (peste 4 –5 m)
 - se întinde de la pilor până la valva ileocecală, unde se continuă cu intestinul gros
 - se descriu trei porțiuni distincte:
 - duodenul – porțiunea inițială, fixă a intestinului subțire cu formă de potcoavă, ce cuprinde în concavitatea sa capul pancreasului
 - jejunul și ileonul – reprezintă porțiunile mobile ale intestinului subțire, ce ocupă cea mai mare parte a cavității abdominale fiind dispuse sub forma a 14 – 16 anse
 - mucoasa intestinului subțire prezintă vilozitățile intestinale ce măresc mult suprafața, favorizând procesul de absorbție.
- intestinul gros
 - este ultimul segment al tubului digestiv
 - i se descriu mai multe porțiuni:
 - cecul – segmentul situat sub valva ileocecală și care prezintă apendicele vermiform
 - colonul – ce prezintă patru segmente (ascendent, transvers, descendent, sigmoid), ce formează un cadru în jurul masei ansei jejunale
 - rectul – ultima parte a intestinului gros ce e termină cu canalul anal care se deschide prin anus.
- glandele anexe ale tubului digestiv sunt: glandele salivare, ficatul, pancreasul
 - glandele salivare - sunt: parotide, sublinguale, submaxilare
 - au ca rol principal secreția salivei ce intervine în digestia bucală și formarea bolusului alimentar.
 - ficatul – este cel mai mare viscer al organismului și este situat în partea dreaptă a etajului superior – mezocolic, imediat sub diafragm în loja hepatică
 - are un rol primordial în procesele metabolice ale organismului dar prezintă și o secreție exocrină: bila –ce se elimină în perioadele digestive în duoden
 - din punct de vedere anatomic ficatul prezintă două fețe:

- a) superioară (diafragmatică) – împărțită de ligamentul falciform în lobul drept și lobul stâng
 - b) inferioară (viscerală) – la nivelul căreia se disting: patru lobi (drept, stâng, anterior și posterior), vezica biliară, hilul hepatic (locul prin care intră și ies din ficat artera hepatică, vena portă, vasele limfatice și cele două canale hepatice)
- unitatea structurală și funcțională a ficatului este lobulul hepatic
 - lobulul hepatic are formă piramidală și este constituit din celule hepatice (hepatocite), capilare și canaliculi biliari
 - bila, produsul de secreție al hepatocitelor, ajunge prin intermediul căilor biliare intra- și extrahepatice în duoden (în timpul perioadelor digestive) sau în vezicula biliară (în perioadele interdigestive).
- pancreasul – este o glandă mixtă, situat retroperitoneal, înapoia stomacului, având o poziție transversală
 - i se descriu trei porțiuni distincte: cap, corp, coadă
 - secreția exocrină este reprezentată de sucul pancreatic, colectat în două canale mari: canalul principal Wirsung ce se deschide în duoden împreună cu coledocul și canalul accesoriu Santorini ce se deschide în canalul Wirsung sau duoden
 - secreția endocrină este reprezentată de doi hormoni importanți: insulina și glucagonul.

Digestia este procesul prin care constituenții alimentari sunt degradați până la compuși simpli, lipsiți de specificitate (aminoacizi, glucide, lipide) ce pot traversa mucoasa tubului digestiv pentru a participa la procesele metabolice ale organismului.

Aceste transformări sunt rezultatul acțiunii sistemelor enzimatică din sucurile digestive, în timpul progresiunii lente a conținutului alimentar de-a lungul tubului digestiv.

Se disting:

- a) digestia bucală – caracterizată prin masticăție (prelucrarea mecanică a alimentelor solide și semisolide cu formarea bolului alimentar) și deglutiție (procesul prin care bolul alimentar format în cavitatea bucală, străbate faringele și esofagul ajungând în stomac)
 - începe procesul de digestie sub acțiunea secreției salivare.
- b) digestia gastrică - în stomac alimentele suferă importante modificări fizico – chimice sub acțiunea sucului gastric
- c) digestia intestinală – este etapa cea mai importantă în care sub acțiunea combinată a sucurilor pancreatic, intestinal și a bilei se produce digestia propriu-zisă,

iar produșii simpli rezultați sunt resorbiți până la valva ileocecală în proporție de peste 90%.

Resturile alimentare nedigerate sau nedigerabile împreună cu lichidele ingerate sau secretate de glandele digestive și mucusul constituie materiile fecale ce vor fi eliminate prin actul defecației.

4.2. EVALUAREA PACIENTULUI CU AFECȚIUNI SAU DEFICIENȚE ALE APARATULUI DIGESTIV

În evaluarea pacientului cu simptomatologie gastrointestinală, asistentul medical va respecta etapele clasice ale procesului de nursing urmărind:

- stabilirea istoricului suferinței actuale;
- identificarea semnelor și simptomelor specifice;
- interpretarea rezultatelor investigațiilor clinice și paraclinice.

Prin analiza și sinteza datelor colectate, asistentul medical va identifica problemele actuale sau potențiale ale pacientului, stabilind diagnosticele de nursing pe baza cărora va întocmi planul de îngrijire.

4.2.1. Istoric

Prin discuția cu pacientul asistentul va urmări identificarea datei și modului de debut al suferinței actuale, cu precizarea simptomelor digestive și a evoluției acestora în timp.

Multe dintre simptomele digestive sunt manifestări secundare ale unor boli extradigestive, ca de exemplu: boli cardiovasculare, renale, endocrine, sau pot fi rezultatul unui regim de viață și muncă inadecvat.

Anamneza va fi folosită și pentru a obține informații cu privire la:

- obiceiurile alimentare (regim alimentar vegetarian, regim restrictiv autoimpus),
- consum excesiv al unor substanțe toxice (alcool),
- stilul de viață necorespunzător (sedentarism, stres, suprasolicitare nervoasă).

4.2.2. Manifestări clinice

1. Anorexia

- este o manifestare clinică ce constă în pierderea senzației de foame și a apetitului.
- *foamea* este fenomenul elementar organic prin care se asigură refacerea pierderilor energetice, calorice, structurale ale organismului.
- *apetitul* este un fenomen elementar senzorial olfactiv urmărind satisfacerea gustativă și nu neapărat nevoia organică de a mânca.
- anorexia poate fi:

- a) totală (inapetență)
- b) selectivă (numai pentru anumite alimente, de exemplu pentru carne – în neoplasmul gastric)
- c) condiționată (reducerea ingestiei alimentare impusă voit de teama durerii legate de actul alimentației)
- d) mentală (ce apare în bolile psihice).

!!! Se impune diferențierea anorexiei de sațietatea precoce ce apare în unele boli digestive (neoplasm, gastrite, tulburări de motilitate).

- cauzele anorexiei sunt numeroase:
 - a) afecțiuni digestive organice (ulcer, gastrite, hepatite cronice)
 - b) infecții acute și cronice
 - c) toxice, exogene (alcool, fumat), endogene (uremie)
 - d) boli psihice (depresie, psihoză)
 - e) stări fiziologice particulare (sarcina);
- în evaluarea unui pacient cu anorexie asistentul medical va urmări obținerea de informații cu privire la durata, fenomenele asociate, condițiile de apariție și evoluție a anorexiei;
- îngrijirea pacientului cu anorexie necesită cointeresarea membrilor familiei în vederea asigurării suportului emoțional și îndepărtării factorilor psihosociali nocivi.

2. *Disfagia*

- este definită ca dificultatea de a înghiți, descrisă frecvent ca senzația de încetinire sau oprire a bolului alimentar pe traiectul esofagian;
- este simptomul caracteristic și comun suferințelor esofagiene;
- disfagia poate apărea prin perturbarea mecanismului neuromuscular de control al deglutiției (accident vascular cerebral) sau prin modificări organice (cancer) sau funcționale (achalazie) ale esofagului;
- de obicei disfagia apare în contextul clinic sever al neoplasmului esofagian când bolnavul descrie inițial dificultate la deglutiție pentru solide, pentru ca ulterior aceasta să apară și la ingestia de alimente semisolide și chiar lichide;
- este importantă diferențierea disfagiei de senzația de „nod în gât” sau „globus histericus” ce apare la isterici sau nevrotici.

3. *Greața*

- se definește ca fiind senzația dezagreabilă asociată cu repulsia față de alimente precedată de anorexie și urmată de regulă de vărsături;
- cauze:
 - a) afecțiuni neurologice (tumori cerebrale, migrene)
 - b) afecțiuni ale aparatului vestibular

- c) afecțiuni digestive (abdomen acut chirurgical, stenoză pilorică)
- d) afecțiuni cardiovasculare (insuficiență cardiacă congestivă)
- e) afecțiuni renale (insuficiență renală cronică)
- f) sarcină
- g) medicamente, substanțe toxice.

4. Vărsăturile

- se definesc ca fiind evacuarea în exterior, pe gură, a conținutului gastric și intestinal;
- asistentul medical va identifica:
 - a) momentul apariției vărsăturilor în raport cu actul alimentar (postprandial precoce – suferințe biliare, postprandial tardiv –stenoză pilorică, ulcer duodenal);
 - b) aspectul lichidului de vărsătură (alimentar, bilios, hemoragic);
 - c) consecințele asupra stării pacientului (deshidratare);
 - d) frecvența vărsăturilor (ocasionale – migrenă, rău de mișcare, repetate – stenoza pilorică, incoercibile – intoxicații grave);
- cauzele vărsăturilor:
 - afecțiuni digestive:
 - a) urgențe abdominale: peritonită, ocluzie intestinală
 - b) boli digestive: ulcer gastric și duodenal, stenoză pilorică.
 - afecțiuni extradigestive:
 - a) sarcină (primele trei luni)
 - b) afecțiuni neurologice și ORL (migrene, tumori cerebrale)
 - c) boli metabolice și endocrine (acidoza diabetică, hiperazotemie)
 - d) infarct miocardic
 - e) medicamente (Digoxin, antibiotice)
 - f) afecțiuni psihiatrice
 - g) afecțiuni infecțioase acute.

!!! Dacă se exclude orice suferință organică și funcțională, vărsăturile vor fi considerate psihogene, și pacientul necesită îngrijire și supraveghere adecvată din partea asistentului medical, deoarece acestea se asociază frecvent cu tulburări ale comportamentului alimentar și inducerea voită a actului de vărsătură de către pacient.

5. Durerea abdominală

- durerea abdominală reprezintă una dintre manifestările clinice cele mai frecvente ale patologiei abdominale, neavând întotdeauna legătură cu tubul digestiv;
- în evaluarea unui pacient cu durere abdominală, asistentul medical va urmări câteva repere precise:
 - a) momentul apariției acesteia (durere acută sau cronică);

- b) modul de instalare (subit – perforație, pancreatită);
 - c) evoluția durerii (continuă – peritonite, în pusee – colică biliară, ocluzie intestinală);
 - d) localizare și iradiere;
 - e) factori ce o ameliorează sau agravează;
 - f) fenomene asociate (oprirea tranzitului intestinal, disurie, hematurie, etc.).
- principalele cauze ale durerii abdominale acute sunt (Bennett, 1986):
 - a) apendicita acută
 - b) ulcerul gastric și duodenal perforat
 - c) colica biliară
 - d) ocluzia intestinală
 - e) pancreatita acută
 - f) diverticulita acută.
 - o durere abdominală cronică ce datează de ani de zile, denotă fie o severitate redusă, fie o toleranță individuală crescută și de regulă apare în contextul unei tulburări funcționale și nu al unor modificări structurale, organice.

6. Hemoragiile digestive

- hemoragia digestivă superioară reprezintă pierderea de sânge la nivelul tubului digestiv superior și se manifestă clinic prin hematemeză și melenă sau sindrom anemic în cazul hemoragiilor oculte;
- *hematemeza* este exteriorizarea prin vărsătură a hemoragiei produse la nivelul tubului digestiv superior. Sângele eliminat poate fi roșu, roșu-brun cu cheaguri, sau în zaț de cafea, modificările depinzând de timpul cât sângele a stagnat în stomac și de prezența acidului clorhidric;
- *melena* este exteriorizarea prin scaun a hemoragiei digestive sub forma clasică de scaune negre, moi, lucioase, ca păcura;
- *hematochezia (rectoragia)* înseamnă pierderea de sânge puțin sau deloc modificat pe cale rectală. În mod normal reflectă sângerări la nivelul tubului digestiv inferior;
- cauzele hemoragiilor digestive superioare:
 - a) ulcer gastroduodenal
 - b) gastrită sau duodenită erozivă
 - c) varice esofagiene
 - d) esofagită erozivă
 - e) tumori maligne sau benigne
 - f) hemangioame.
- intervențiile asistentului medical în cazul unui pacient cu hemoragie digestivă superioară.

- a) evaluarea clinică rapidă a parametrilor hemodinamici (se vor determina frecvența pulsului, tensiunea arterială, se vor inspecta atent tegumentele și mucoasele pentru depistarea semnelor de șoc);
- b) se recoltează sânge pentru hematocrit, număr de trombocite, indicii de coagulare, uree, grup sanguin, Rh;
- c) pacientul poate fi așezat în poziție Trendelenburg pentru ameliorarea irigației cerebrale, asigurând protecția împotriva pericolului de aspirație a refluxului conținutului gastric hemoragic mai ales la pacienții cu conștiența alterată și reflexele diminuate;
- d) se pregătesc două căi venoase periferice sigure (branulă) și se instituie perfuzia cu soluții cristalinoide (ser fiziologic, soluție Ringer);
- e) montarea unei sonde de aspirație:
 - instalarea unei sonde de aspirație furnizează date importante pentru stabilirea diagnosticului și a conduitei terapeutice;
 - aspirarea de sânge din stomac în prezența unor rectoragii permite diagnosticul de hemoragie digestivă superioară;
 - aspirarea de sânge proaspăt indică o hemoragie activă;
 - reapariția sângelui după ore sau zile indică recidiva hemoragică;
 - lavajul nazogastric facilitează endoscopia, permite aprecierea gravității hemoragiei și la pacienții cu ciroză previne apariția encefalopatiei:
 - se recomandă folosirea pentru lavaj a lichidelor reci asociate cu substanțe vasoconstrictoare (adrenalina),
 - se recomandă folosirea pentru lavaj a două recipiente, unul pe stativul de perfuzie, iar celălalt sub nivelul pacientului, legate între ele și cu sonda de aspirație printr-un tub în „T”,
 - clamparea succesivă a recipientului de josși apoi a celui înalt asigură un lavaj simplu și eficient.
- la pacienții cu hemoragie digestivă superioară (HDS) prima procedură de diagnostic unanim acceptată este endoscopia;
- obiectivul principal al tratamentului este oprirea hemoragiei. Hemostaza poate fi temporară sau definitivă și se poate realiza medicamentos, endoscopic sau chirurgical.
- *Hemoragia digestivă inferioară* reprezintă pierderea de sânge la nivelul tubului digestiv inferior față de ligamentul Treitz;
- cauzele hemoragiilor digestive inferioare:
 - a) hemoroizi,
 - b) fisuri anale,
 - c) diverticuloză,

- d) polipi,
- e) neoplasm rectal sau colonic,
- f) rectocolită hemoragică.
- tușeul rectal este o explorare obligatorie la toți pacienții cu hemoragie digestivă inferioară;
- *hemoragiile oculte* sunt hemoragii digestive cronice ce nu sunt diagnosticate decât în prezența consecințelor lor, cel mai adesea anemia feriprivă sau în urma unor acțiuni de depistare activă (screening-ul de depistare a cancerului colorectal).

7. Constipația

- poate fi un simptom al unor boli gastrointestinale, extradigestive sau o boală propriu-zisă (constipația idiopatică) și reprezintă stagnarea timp îndelungat a materiilor fecale în intestin;
- clasic constipația se definește ca fiind eliminarea a mai puțin de trei scaune pe săptămână, reduse cantitativ și cu consistență crescută, asociate cu dificultatea defecației și senzația evacuării incomplete;
- poate apărea în:
 - a) colon iritabil
 - b) tratament cu izoniazidă, atropină, codeină
 - c) tumori abdominale: megacolon, dolicocolon
 - d) obstrucția colonului prin fecalom
 - e) leziuni inflamatorii ale colonului.

8. Diaree

- se definește clasic ca fiind evacuarea prea rapidă a unor scaune prea lichide (Roux și Ryle, 1924);
- cauzele sindromului diareic:
 - a) toxiinfecții
 - b) diaree funcțională (emoții, stări conflictuale)
 - c) regim alimentar necorespunzător (alimente reci sau alergice)
 - d) colon iritabil
 - e) rectocolita ulcerohemoragică
 - f) maldigestia prin tulburări enzimatice.

9. Meteorism abdominal

- excesul de gaze reprezintă una dintre cele mai frecvente manifestări clinice gastrointestinale;
- balonările, eructațiile, flatulența, grețurile sau crampele abdominale sunt atributele producerii de gaze intestinale;
- sindroamele gazoase reprezintă un complex de simptome funcționale ce definesc disconfortul gastrointestinal în absența unui substrat organic decelabil;
- sindroamele gazoase se pot datora:

- a) unor deprinderi: mestecatul de gumă, fumatul
 - b) consumul de băuturi gazoase, de glucide neresorbabile sau parțial resorbabile, legume, fasole, prune
 - c) administrarea de medicamente (narcotice, anticolinergice)
 - d) tulburări neuropsihice (nevroze anxioase)
 - e) chirurgie abdominală.
- intervențiile asistentului medical în îngrijirea pacientului cu flatulență:
 - a) combaterea deprinderilor necorespunzătoare (mestecatul de gumă, fumatul)
 - b) păstrarea igienei bucale
 - c) autoeducație în cazul eructației cronice
 - d) administrare de anxiolitice pe durată limitată de timp
 - e) în flatulență excesivă se recomandă restricții alimentare în funcție de toleranță (dietă cu conținut scăzut de legume, fructe, lactoză).

4.2.3. Examen obiectiv

- în evaluarea pacientului cu afecțiuni digestive un rol important îl are corelarea informațiilor obținute din discuția cu pacientul cu datele obiective obținute prin examenul fizic.

1. Inspecția

- poate evidenția:
 - tipul constituțional (astenic în ulcerul gastric)
 - starea de nutriție (scădere importantă în greutate –neoplasm)
 - aspectul și culoarea tegumentelor (icter –suferință hepatică sau biliară)
 - aspectul abdomenului (abdomen mărit de volum cu circulație colaterală – ciroza hepatică).

2. Palparea abdomenului

- oferă informații importante cu privire la posibile afecțiuni abdominale;
- prin palpare se apreciază gradul de sensibilitate al unor puncte dureroase abdominale, element util în orientarea diagnostică;
- contractura musculară abdominală este semnul unei suferințe acute cu sindrom de iritație peritoneală.

3. Percuția abdominală

- poate evidenția:
 - sonoritate normală
 - hipersonoritate (meteorism, ocluzie intestinală)
 - motilitate (tumori abdominale, ascită).

4. Ascultația abdominală

- în mod normal se percep zgomote intestinale date de activitatea peristaltică a intestinului;
- absența zgomotelor intestinale (silențiu abdominal) poate apărea în ocluzia intestinală.

4.3. EXPLORAREA PARACLINICĂ A APARATULUI DIGESTIV

Explorările paraclinice ale tubului digestiv includ tehnici complexe radiologice și echografice, endoscopice, ce pot implica folosirea anumitor substanțe de contrast. În general, asistentul medical are un rol educativ și suportiv extrem de important pentru pacient. Pacienții ce necesită aceste teste sunt de regulă anxioși, vârstnici și au un grad important de dependență.

Pregătirea pentru explorările paraclinice ale tubului digestiv presupun restricții alimentare, administrare de laxative, antiemetice, acestea fiind uneori dificil de tolerat de către pacienții tratați, determinând de regulă perturbări ale stusului volemic și echilibrului hidroelectrolitic, cu repercursiuni asupra stării generale a pacientului. Asistentul medical trebuie să cunoască aceste aspecte pentru a le putea identifica, preveni și corecta în mod eficient.

În plus, multe dintre aceste explorări implică perioade lungi de așteptare pentru pacient, fie în vederea începerii testului, terminării acestuia sau cunoașterii rezultatelor. De aceea asistentul medical are îndatorirea de a explica pacientului algoritmul și importanța tehnicii în stabilirea diagnosticului, a schemei terapeutice și a planului de îngrijire.

1. Explorarea esofagului

- examenul radiologic:
 - se poate face pe gol în vederea identificării corpurilor străini;
 - se poate face cu substanță de contrast pentru evidențierea leziunilor morfologice sau studiul peristaltismului;
 - examenul radiologic va fi făcut în timpul deglutiției și între deglutiții.
- examenul endoscopic:
 - este principala metodă de diagnostic în patologia esofagiană dar poate fi folosit și în scop terapeutic (îndepărtarea corpurilor străini, sclerozarea varicelor esofagiene);
 - endoscopia este metoda esențială de diagnostic pozitiv, stadializare și terapie a varicelor esofagiene.

2. Explorarea stomacului și a duodenului

- explorarea radiologică (tranzitul esogastroduodenal)
 - presupune administrarea substanței de contrast (tranzit gastric baritat);
 - pregătirea pacientului presupune post alimentar, de cel puțin 6 –8 ore și deoarece fumatul poate stimula motilitatea gastrică, asistentul medical va interzice pacientului să fumeze în dimineața examinării;

- examenul permite evidențierea modificărilor morfologice ale stomacului (hernie hiatală, neoplasm gastric, ulcer gastric).

- examenul endoscopic
 - este metoda de elecție în explorarea morfologică a stomacului;
 - aportul diagnostic esențial față de examenul radiologic este dat de posibilitatea evidențierii leziunilor ce nu se văd radiologic și a biopsiei regiunilor;
 - permite manevre terapeutice (hemostază, poliectomie, extragerea corpi străini).

3. *Explorarea intestinului subțire și a intestinului gros*

- examenul radiologic (prânzul baritat)
 - reprezintă investigarea prin opacifierea cu substanță de contrast a intestinului gros;
 - examenul este dificil, îndelungat, greu de tolerat de către pacient.
- irigografia
 - este un examen în dublu contrast ce constă în insuflarea unei cantități suficiente de aer în colonul umplut în prealabil cu bariu, pentru a realiza o parietografie bună;
 - se pot evidenția chiar leziuni de 0,5 cm, ceea ce permite identificarea neoplaziilor;
 - este contraindicată în sindromul ocluziv.
- rectosigmoidoscopia
 - permite explorarea cu ajutorul rectosigmoidoscopului a anusului, rectului și a unei porțiuni din sigmoid;
 - pacientul va fi pregătit printr-o clismă evacuatorie efectuată în seara dinaintea examenului.

4. *Colonoscopia*

- examen endoscopic ce permite vizualizarea mucoasei intestinului gros, valvei ileocecale și ileonului terminal;
- presupune o pregătire specială a întregului colon și se poate face în scop diagnostic, dar și terapeutic (electrocauterizarea polipilor, electrocauterizarea hemostatică, injectare de citostatice);
- este contraindicată în caz de peritonită acută, ileus paralytic, suspiciune de perforație, sarcină, infarct miocardic, lipsă de cooperare a pacientului.

4. *Explorarea ficatului*

A. explorare funcțională

1. *teste de citoliză* – se caracterizează prin:

- creșterea transaminazelor - TGP, TGO
 - creșterea nivelului transaminazelor apare în leziunile hepatocitare, mai frecvent în leziunile acute decât în cele cronice;

- gradul creșterilor enzimatică reflectă caracterul acut și gradul de extensie al injuriei, dar nu caracterizează funcția hepatică sau prognosticul;
- scăderea nivelului transaminazelor în ciroza hepatică nu reflectă recuperarea ci o capacitate scăzută a hepatocitelor de a sintetiza aceste enzime având un prognostic sever.

- creșterea enzimelor hepatice specifice (LDH, alcool – dehidrogenaza)
- sideremia (normal 90–140μg/100ml) crește în hepatite, indicând permeabilizarea membranei hepatocitare.

2. sindromul hepatopriv

- indică reducerea parenchimului funcțional și/sau suferința hepatocitară
- albuminemia
 - valoarea normală 3,5 –5 g/100ml
 - scăderea sub 3,5g% indică scăderea sintezei hepatice și apare mai degrabă în hepatopatiile cronice decât în cele acute.
- colinesteraza serică
 - valoarea normală 150 – 280 μM/ml
 - scăderea colinesterazei serice confirmă scăderea albuminei și se datorează scăderii sintezei hepatice, indicând severitatea și extinderea leziunii hepatice.
- timpul de protrombină (timp Quick)
 - valoarea normală 14 –16 sec
 - creștere în disfuncția hepatică sau obstrucția biliară
 - în insuficiența hepatică se corelează cu gradul encefalopatiei hepatice
 - dacă timpul de protrombină nu se normalizează după administrarea de vitamina K înseamnă că afectarea hepatică este severă.
- fibrinogenul
 - valoarea normală 200- 400 mg %
 - scade în ciroza hepatică avansată
 - are semnificație prognostică.

3. sindromul de colestază

- indică tulburări în captarea, transportul și excreția pigmentului biliar
- bilirubina
 - valoarea normală a bilirubinei totale mai mică de 1 mg%
 - concentrația serică reflectă eficacitatea preluării și excreției hepatice raportat la rata producției de bilirubină
 - creșterea bilirubinei conjugate indică o disfuncție a parenchimului sau ductelor biliare

- creșterea bilirubinei neconjugate indică hemoliză crescută.

- acizii biliari serici
- determinarea acestora este mai precisă în caracterizarea funcției hepatice și mai sensibilă decât dinamica concentrației bilirubinei sangvine.
- fosfataza alcalină
 - normal 15 –35 unități/l
 - este eliberată de sistemul hepatobiliar, tractul intestinal, os, placentă
 - pot apărea creșteri moderate în steatoza hepatică, hepatom, metastaze hepatice.

4. sindromul imunitar

- este caracterizat de creșterea gamaglobulinelor determinate electroforetic (valoarea normală este de 1,1 –1,4 /100ml)
- apare în hepatitele cronice și ciroza hepatică prin hiperstimularea celulelor formatoare de anticorpi de către antigenele intestinale
- imunoelectroforeza poate evidenția:
 - creșterea Ig G în hepatita cronică mai ales în cea cu virus B
 - creșterea Ig A în cirozele alcoolice
 - creșterea Ig M în cirozele biliare primitive.

5. testele de disproteinemie

- testul Tymol
 - valoarea normală 0 – 4 unități
 - crește în hepatitele cronice și ciroza hepatică
- electroforeza
 - evidențiază creșterea gamaglobulinelor și α -2-globulinelor
- identificarea antigenului Ag HBs și AcHBs
- anticorpi antinucleari \longrightarrow hepatite cronice active
- anticorpi antimitocondriali \longrightarrow ciroza biliară primitivă
- α -fetoproteina \longrightarrow în carcinomul hepatic.

B. explorarea morfologică a ficatului

- ecografia
 - explorare imagistică cu ultrasunete ce permite aprecierea dimensiunilor, conturului și structurii ficatului, diferențierea formațiunilor intrahepatice:
 - solide (tumori, metastaze, hemangioame)
 - lichide (chiste, abcese)
 - semisolide (tumori necrozate)
 - este o metodă neagresivă, relativ ieftină, repetabilă fără riscuri

- poate identifica tumori solide intrahepatice chiar cu dimensiuni de 1 cm, dar nu poate diferenția o tumoră benignă de una malignă.
- tomografia computerizată
 - este o metodă radiologică de explorare a tubului digestiv, cu o rezoluție foarte bună, permițând identificarea unor structuri cu dimensiuni de câțiva milimetri.
- puncția biopsie hepatică
 - permite realizarea examenului histologic al ficatului
 - poate fi dirijată direct (laparoscopie) sau indirect (scintigrafie, ecografie)
 - permite identificarea caracterului activ al hepatitelor cronice sau cirozelor hepatice în vederea stabilirii atitudinii terapeutice.

explorarea căilor biliare

- colangiografia intravenoasă
 - explorare imagistică a căilor biliare ce se bazează pe opacifierea acestora după injectarea substanței de contrast (Pobilan)
 - este contraindicată la pacienții cu insuficiență renală, hiperbilirubinemie importantă, insuficiență renală.

-

4.4. BOLILE APARATULUI DIGESTIV

4.4.1. Ulcerul gastric și duodenal

- ulcerul se definește ca fiind un defect al mucoasei gastrice sau duodenale care depășește în profunzime musculara mucoasei și este înconjurat de infiltrat de tip inflamator acut sau cronic.

Fiziopatologie

- mecanismele fiziopatologice capabile să explice apariția ulcerului nu sunt complet elucidate
- se presupune că este vorba despre un dezechilibru între factorii agresivi, ulcerogeni (acidul clorhidric, pepsina, refluxul duodenogastric) și factorii ulceroprotectori, factorii de apărare (secreția de mucus, bicarbonatul, prostaglandine, celulele epitelului gastric, microcirculația sangvină)
- alterarea mecanismelor fiziologice de agresiune și apărare se produce sub influența factorilor externi pe un teren predispus genetic
- infecția cu *Helicobacter pylori* a fost implicată recent în patogenia leziunii ulceroase. *Helicobacter pylori* este o bacterie spiralată și ciliată ce se deplasează cu ușurință în **gelul** mucusului gastric și posedă un bogat echipament enzimatic ce îi conferă patogenitate
- infecția cu *Helicobacter pylori* determină o hipoclorhidrie tranzitorie cu risc crescut de apariție a leziunii ulceroase

- fumatul prelungește evoluția ulcerului, crește rata recurenței ulcerului, predispune la complicații (hemoragie, perforație) și poate determina rezistența la tratament
- alimentația nu influențează ulcerogeneza, nu există nici un aliment capabil să producă ulcerul dar o dietă echilibrată poate influența evoluția și prognosticul pacientului ulceros
- alcoolul poate favoriza ulcerogeneza prin inducerea cirozei hepatice
- stresul acut induce leziuni ale mucoasei gastrice cu apariția ulcerului de stres și gastritei hemoragice acute
- stresul cronic constituie un factor patogen ulcerogen și se asociază cu modificări de personalitate la pacienții ulceroși (hipocondri, dependenți)
- antiinflamatoriile au un rol evident în apariția leziunii ulceroase acționând prin amplificarea agresivității clorhidropeptice și inhibarea mecanismului de apărare.

Manifestări clinice

- pacienții prezintă un sindrom dispeptic ulceros caracterizat prin:

1. durere

- cu apariție ciclică în legătură cu mesele (în ulcerul gastric durerile apar precoce, postprandial, 30 minute – 1oră; în ulcerul duodenal durerea apare tardiv postalimentar, îmbrăcând aspectul de foame dureroasă sau noaptea trezinând pacientul din somn în jurul orelor 1, 2)
- caracterul durerii este variabil: arsură, senzație de apăsare, senzație de gol
- durata este de 30 – 60 minute și cedează după ingestia de alcaline sau alimente
- legat de durerea din boala ulceroasă se vorbește de mica periodicitate (alternanța perioadelor dureroase cu cele de liniște din timpul mesei) și marea periodicitate (incidența crescută a episoadelor dureroase primăvara și toamna când se schimbă de regulă regimul alimentar).

2. grețuri și vărsături acide

3. scădere în greutate (2-3 kg) apărută ca urmare a alimentației deficitare legată de teama durerilor

- uneori prima manifestare clinică a bolii ulceroase este dată de apariția unei complicații (hemoragie, perforație, stenoză).

Diagnostic

-se bazează pe datele clinice și investigațiile paraclinice (examenul endoscopic și examenul radiologic):

- radiologic ulcerele se manifestă ca un plus de substanță de contrast ce se iese din conturul gastric, este net delimitată, este înconjurată de pliuri ce converg
- endoscopic se evidențiază craterul ulceros de diverse forme și dimensiuni, acoperit de o membrană alb – sidefie de fibrină
- evidențierea *Helicobacter pylori* este utilă pentru justificarea terapiei antimicrobiene.

Complicațiile bolii ulceroase sunt:

- hemoragia
- perforația
- penetrația
- stenoza.

Tratament

Obiectivele tratamentului sunt:

- dispariția simptomelor clinice
 - vindecarea ulcerului (a leziunii morfologice)
 - prevenirea recidivelor
 - prevenirea complicațiilor
 - tratamentul complicațiilor
- aceste obiective pot fi atinse prin recomandarea și respectarea unui regim de viață adecvat și utilizarea antiulceroase. Complicațiile de regulă se tratează chirurgical
- tratamentul medicamentos al ulcerului gastric și duodenal include:

1. antiacide (dicarbocalm, ulcerotrat)

- sunt indicate în tratamentul ulcerului gastric și duodenal în perioada activă, dar și pentru prevenirea recurențelor în perioada de risc
- durata tratamentului este de 4-6 săptămâni
- se administrează la 1 oră și 3 ore după masă pentru a neutraliza acidul clorhidric postalimentar

2. medicamente antisecretorii

- *anticolinergice* (gastrozepin R) se indică preferențial în ulcerul duodenal chiar dacă se asociază cu reflux gastroesofagian
- *antagoniștii receptorilor H_2* (cimetidina și ranitidina) asigură inhibarea secreției de acid clorhidric pentru o perioadă lungă de timp (luni sau ani) și favorizează popularea bacteriană a stomacului și segmentelor subiacente
- *inhibitorii pompei de protoni* (omeprazol, lansoprazol) ce au de asemenea ca efect reducerea secreției de acid clorhidric

3. medicamente protectoare

- medicamente ce acționează prin mecanisme diferite având capacitatea de a proteja structurile barierei mucoasei gastrice față de factorii exo sau endogeni (sucralfat, prostaglandine, bismutul coloidal)

4. medicație antibacteriană

- scopul tratamentului antibacterian este eradicarea bacteriei *Helicobacter pylori*

- se recomandă asocieri medicamentoase: DE –Nol +Amoxicilină, DE –Nol + Tetraciclina + Metronidazol

Particularitățile procesului de nursing

- de la început asistentul medical va explica pacientului că boala ulceroasă este o problemă medicală ce poate fi ținută sub control, dar se poate aștepta la remisiuni și recurențe

- asistentul medical va explica pacientului că un rol important în tratamentul bolii ulceroase îl are modificarea stilului de viață:

- va recomanda renunțarea la fumat explicând pacientului că astfel este favorizată vindecarea, reducerea numărului recidivelor și complicațiilor
- reducerea consumului de alcool îndeosebi în perioadele dureroase și mai ales a băuturilor ce provoacă hiperaciditate:vinurile albe, berea
- interzicerea utilizării aspirinei și antiinflamatoriilor nesteroidiene
- la pacienții cu poliartrită reumatoidă, spondilită anchilopoietică, la care aceste medicamente sunt absolut necesare, vor fi administrate obligatoriu în asociere cu protectoare gastrice
- dieta va fi normală cu excluderea intoleranțelor individuale și a alimentelor ce provoacă dureri (piper, ardei, muștar, murături, castraveți, mere)

- activitatea asistentului medical va fi organizată pe baza diagnosticelor de nursing stabilite:

1. Diagnostic de nursing:

- lipsă de cunoștințe legat de manifestările și atitudinea caracteristică suferinței ulceroase

OBIECTIV	INTERVENȚIILE ASISTENTULUI MEDICAL
<ul style="list-style-type: none"> • acumularea de cunoștințe legat de prevenirea și managementul crizei ulceroase 	<ul style="list-style-type: none"> • aprecierea nivelului de cunoștințe al pacientului și dorinței acestuia de a învăța; • furnizarea informațiilor necesare legate de terapia, evoluția și prognosticul bolii ulceroase, având grijă să folosească termenii adaptați nivelului de înțelegere al pacientului, alegând cu grijă momentul discuției cu acesta și limitând explicațiile la cel mult ½ oră; • reasigurarea pacientului că boala ulceroasă este de fapt o problemă de sănătate ce poate fi tratată și controlată în mod eficient.

2. Diagnostic de nursing:

- durere legată de iritarea mucoasei gastrice și spasmul musculaturii gastrice

OBIECTIV	INTERVENȚIILE ASISTENTULUI MEDICAL
<ul style="list-style-type: none"> • îndepărtarea durerii 	<ul style="list-style-type: none"> • administrarea medicamentelor prescrise: antiacide, antisecretorii, protectoare gastrice • recomandarea evitării medicamentelor iritante gastrice • evitarea de către pacient a alimentelor iritante gastrice: cafea, alcool • recomandă pacientului să respecte un aport corespunzător de lichide • învață pacientul să mănânce încet, mestecând bine • explică pacientului importanța unui orar clar al meselor și gustărilor • sfătuiește pacientul să renunțe la fumat.

3. Diagnostic de nursing:

- anxietate legată de teama apariției unei suferințe acute

OBIECTIV	INTERVENȚIILE ASISTENTULUI MEDICAL
<ul style="list-style-type: none"> • reducerea anxietății 	<ul style="list-style-type: none"> • încurajează pacientul să-și exprime îngrijorarea , teama și să întrebe ori de câte ori are nelămuriri • explică pacientului motivele respectării planului terapeutic cu toate aspectele sale: farmacologic, dietetic, stil de viață • ajută pacientul să identifice situațiile stresante și încercă să-i explice necesitatea depășirii acestora.

Pentru o evoluție favorabilă pacientul cu boală ulceroasă trebuie să înțeleagă corect situația sa, să cunoască factorii ce îi pot agrava sau ameliora condiția.

Asistentul medical are un rol important în educația pentru sănătate a pacientului, proces ce va include următoarele repere:

1. medicația:

- pacientul trebuie să cunoască medicamentele pe care le va lua la domiciliu (denumire, doza, ritm de administrare, efecte secundare)
- pacientul trebuie să cunoască medicamentele ce trebuie evitate (aspirina, antiinflamatoriile nesteroidiene)

2. dietă:

- evitarea meselor abundente
- respectarea unui orar precis al meselor și al gustărilor
- evitarea alimentelor iritante: ceai, cafea, alcool

3. fumatul

- oprirea fumatului

4. odihna și reducerea stresului

- cointeresarea familiei în asigurarea unui climat confortabil pacientului cu boală ulceroasă, cu perioade de odihnă zilnică

5. prevenirea și recunoașterea complicațiilor

- hemoragie (paloare tegumentară, confuzie, tahicardie, dispnee)
- perforație (durere abdominală severă, contractură musculară, vărsături)
- obstrucție pilorică (greturi, vărsături, distensie abdominală, durere)

6. necesită controlul medical periodic având în vedere că boala ulceroasă poate prezenta recurențe.

4.4.2. Ciroza hepatică

- ciroza hepatică se definește prin existența unor leziuni difuze ce asociază fibroza extensivă cu nodulii de regenerare, anomalii structurale ce dezorganizează arhitectonica normală a ficatului;
- leziunile sunt rezultatul necrozei hepatocitare, ciroza constituind etapa finală, ireversibilă în evoluția unui număr mare de afecțiuni hepatice însoțite de inflamație cronică.

Fiziopatogenie

- în apariția cirozei hepatice au fost implicate mai multe cauze:

1. alcool
2. hepatitele virale tip B, C, D
3. boli metabolice: hemocromatoza, mucoviscidoza
4. boli biliare: obstrucții biliare intra sau extra hepatice
5. obstrucția venelor hepatice
6. medicamente și alte substanțe toxice.

- cirozele hepatice se produc prin persistența acțiunii factorilor etiologici și prin activarea sistemului imun, ceea ce are ca rezultat necroza hepatocitară, distrugerea parenchimului hepatic, reacția mezenchimală inflamatorie și sclerozantă, procesele regenerative nodulare.

Manifestări clinice

A. etapa asimptomatică

- ciroza hepatică este descoperită întâmplător cu ocazia unui examen clinic, echografic sau de laborator ce evidențiază o hepatomegalie fermă, nedureroasă.

B. etapa simptomatică

- se manifestă prin semnele insuficienței hepatocelulare și cele ale hipertensiunii portale.

I. Manifestări clinice ale insuficienței hepatocelulare

1. manifestări cutanate

- icter (însoțit de urini hiperchrome și uneori prurit)
- steluțe vasculare localizate la nivelul feței, membrilor superioare și toracelui
- eritroza palmară sau plantară

2. modificări ale fanerelor

- hipocratism digital
- unghiile albe

3. manifestări endocrine

- amenoree
- sterilitate la femei
- hipogonadism la bărbați
- ginecomastie
- reducerea pilozității

4. manifestări cardiovasculare

- tahicardie
- scăderea tensiunii arteriale
- creșterea debitului cardiac

5. encefalopatia hepatică

- stadiul I – flopping, tremor, întrerupere bruscă și scurtă a tonusului muscular
- stadiul II – sindrom confuzional, activitatea psihică încetinită
- stadiul III – comă mai mult sau mai puțin profundă, fără semne de focalizare, cu crize convulsive
- factori declanșatori ai encefalopatiei sunt:
 - hemoragia digestivă superioară
 - dezechilibrele hidroelectrolitice provocate de diuretice
 - infecțiile bacteriene și în particular infecția ascitei
 - administrarea de medicamente psihotrope în special barbiturice, benzodiazepine, opiacee.

II. Manifestările hipertensiunii portale

- hipertensiunea portală se definește prin creșterea presiunii în vena portă peste 15 mm col Hg, sau prin creșterea gradientului presional porto-cav peste 5 mm col Hg
- hipertensiunea portală se manifestă prin:
 - a) splenomegalie – însoțită de fenomene de hemoragipare, anemie și susceptibilitate la infecții
 - b) circulația venoasă colaterală cu apariția clinică a unei circulații venoase periombilicale în „cap de meduză”

Examenul fizic

- volumul ficatului poate fi normal, scăzut sau crescut, uneori ficatul poate fi nepalpabil din cauza:
 - a) grosimii peretelui abdominal,

- b) unei ascite abundente,
- c) sau a atrofiei organului.

Explorări biologice

1. sindrom bilioexcretor – crește fosfataza alcalină
2. sindrom hepato – citolitic – creștere ușoară a transaminazelor TGP, TGO
3. sindrom inflamator - cresc gamaglobuline
 - crește Ig A în cirozele alcoolice
 - crește Ig M în cirozele biliare primitive
 - crește Ig G în cirozele virale
4. sindrom hepatopriv – scade fibrinogenul
 - timpul de protrombină este prelungit
 - scăderea albuminemiei
 - anemie prin carență de acid folic, hipersplenism, hemoragii oculte digestive
 - trombocitopenie

Exame imagistice

1. examen endoscopic

- este indispensabil în cazul suspiciunii de ciroză hepatică
- permite aprecierea consecințelor hipertensiunii portale asupra circulației venoase și mucoasei tractului digestiv superior
 - poate evidenția:
 - varice esofagiene
 - leziuni ale mucoasei gastrice (eroziuni, gastropatia congestivă, ectaziile vasculare).

2. echografia

- permite aprecierea modificărilor parenchimului hepatic și a semnelor de hipertensiune portală (splenomegalie, ascita, îngroșarea peretelui vezicular ce capătă aspect de dublu contur).

3. rezonanța magnetică nucleară

- permite o bună vizualizare a vaselor hepatice dar nu este necesară în mod obligatoriu în practică.

4. puncția biopsică hepatică

- este indispensabilă deoarece diagnosticul de ciroză hepatică este un diagnostic histologic.

Evoluție. Complicații

- evoluția bolii poate fi variabilă și este determinată în primul rând de precocitatea și gravitatea complicațiilor datorate insuficienței hepatocelulare, hipertensiunii portale, supraadăugării unui carcinom hepatocelular

- complicațiile hipertensiunii portale sunt:

1. hemoragia digestivă superioară prin ruptură de varice esofagiene

2. complicații pulmonare ale hipertensiunii pulmonare
3. complicațiile ascitei: peritonită spontană, sindromul hepatorenal.

Tratament

- are următoarele obiective:

1. sevrajul alcoolic în cirozele alcoolice
2. evitarea medicamentelor hepatotoxice
3. tratamentul ascitei:
 - repaus la pat
 - puncție evacuatorie a ascitei
 - regimul desodat
 - administrarea de diuretice (spironolactonă, furosemid)
4. tratamentul inflamației lichidului de ascită se face conform examenului bacteriologic și antibiogrammei, empiric se poate administra Augumentin, Ciprofloxacina.

Particularitățile procesului de nursing

- în îngrijirea unui pacient cu ciroză hepatică asistentul medical va urmări stabilirea istoricului afecțiunii actuale identificând factorii favorizanți (consumul îndelungat de alcool) dar și aprecierea stării fizice și mentale a pacientului;
- asistentul medical va evalua capacitatea pacientului de a desfășura o activitate, de a se îngriji singur;
- va aprecia relațiile pacientului cu membrii familiei sale, explicându-le acestora că ciroza hepatică este o suferință cronică, afecțiune ce printr-o atitudine terapeutică adecvată poate fi încetinită sau oprită în evoluția sa, dar nu este reversibilă;
- planificarea intervențiilor asistentului medical în îngrijirea pacientului cu ciroză hepatică se va face pe baza diagnosticelor de nursing.

1. Diagnostic de nursing:

- toleranță scăzută la activitate legată de oboseală și scădere în greutate

OBIECTIV	INTERVENȚIILE ASISTENTULUI MEDICAL
<ul style="list-style-type: none"> • creșterea tonusului și a capacității pacientului de a desfășura anumite activități 	<ul style="list-style-type: none"> • dietă cu proteine cu valoare biologică crescută • suplimente de vitamine (vitamina A, complex de vitamine B, vitamina C, vitamina K) • încurajează și susține pacientului în timpul desfășurării activităților fizice a căror intensitate va fi crescută progresiv.

2. Diagnostic de nursing:

- modificarea temperaturii corporale (hipertermia) legată de procesele inflamatorii ce apar în ciroza hepatică

OBIECTIV	INTERVENȚIILE ASISTENTULUI MEDICAL
<ul style="list-style-type: none">• menținerea temperaturii organismului în limite normale	<ul style="list-style-type: none">• măsurarea repetată a temperaturii• asigurarea unui aport corespunzător de lichide (prin febră crește deshidratarea)• împachetări reci sau pungă de gheață în cazul temperaturilor foarte crescute• administrarea antibioticelor conform recomandărilor medicului• evitarea expunerilor la infecții• repaus la pat în timpul perioadelor de hipertermie (reduce rata proceselor metabolice)

3. Diagnostic de nursing:

- afectarea integrității tegumentelor legată de apariția edemelor

OBIECTIV	INTERVENȚIILE ASISTENTULUI MEDICAL
<ul style="list-style-type: none">• menținerea și îmbunătățirea integrității tegumentelor și protecția țesuturilor edemațiate	<ul style="list-style-type: none">• regim dietetic hiposodat• monitorizarea atentă a integrității tegumentelor• modificarea frecvență a poziției pacientului în pat• cântărirea zilnică a pacientului și realizarea bilanțului hidric intrări ieșiri• ridicarea extremităților edemațiate• prevenirea escarelor (masajul punctelor de presiune și susținerea acestora cu ajutorul unor colăcei de cauciuc, îndepărtarea lenjeriei de pat, îndepărtarea frimiturilor și a resturilor alimentare din pat.

4. Diagnostic de nursing:

- lezarea integrității tegumentelor legată de apariția sindromului icteric și compromiterea statusului imunologic

OBIECTIV	INTERVENȚIILE ASISTENTULUI MEDICAL
<ul style="list-style-type: none">• îmbunătățirea integrității tegumentelor	<ul style="list-style-type: none">• aprecierea intensității sindromului icteric și identificarea prezenței senzației de prurit ce poate atrage după ea apariția leziunilor de grataj

<p>și reducerea la minim a iritațiilor cutanate</p>	<ul style="list-style-type: none"> • asigurarea protecției tegumentelor prin respectarea normelor de igienă (băi cu săpun cu glicerină, urmate de masaj cu uleiuri emoliente) • toaleta unghiilor.
--	--

5. *Diagnostic de nursing:*

- alterarea stării de nutriție (mai puțin decât necesarul organismului, legată de anorexie și disfuncțiile gastrointestinale)

OBIECTIV	INTERVENȚIILE ASISTENTULUI MEDICAL
<ul style="list-style-type: none"> • îmbunătățirea statusului nutrițional al pacientului 	<ul style="list-style-type: none"> • va încuraja pacientul să consume alimente și suplimente nutritive • va recomanda pacientului evitarea alcoolului • va sfătui pacientul să respecte normele de igienă a cavității bucale • va administra medicamentele prescrise pentru grețuri, vărsături, diaree sau constipație • va încuraja aportul lichidian corespunzător și efectuarea exercițiilor fizice la pacientul cu constipație • va supraveghea apariția manifestărilor clinice sugestive pentru hemoragia digestivă superioară.

6. *Diagnostic de nursing:*

- risc crescut de alterare a stării generale, legat de hipertensiunea portală și metabolizarea deficitară a medicamentelor

OBIECTIV	INTERVENȚIILE ASISTENTULUI MEDICAL
<ul style="list-style-type: none"> • reducerea riscului alterării stării generale 	<ul style="list-style-type: none"> • urmărirea scaunelor pentru culoare, consistență și aspect • supravegherea pacientului urmărind evoluția manifestărilor clinice și apariția stărilor de anxietate, slăbiciune, teamă, neliniște • supravegherea hemoragiilor oculte • observarea manifestărilor hemoragice: echimoze, epistaxis, gingivoragii, peteșii • supravegherea funcțiilor vitale • administrarea vitaminei K conform indicațiilor medicului • supravegherea atentă a pacientului în timpul episoadelor de sângerare • administrarea de lichide reci per os atunci când sângerarea s-a oprit • în vederea prevenirii manifestărilor hemoragice asistentul medical va recomanda pacientului să-și sufle cu blândețe

	nasul (prevenirea epistaxisului), să folosească pentru periajul dentar o periuță „soft” (pentru evitarea gingivoragiilor), aplicarea compreselor reci cu scop hemostatic.
--	---

7. Diagnostic de nursing:

- modificarea statusului volemic cu exces de lichid legat de apariția ascitei și formarea edemelor

OBIECTIV	INTERVENȚIILE ASISTENTULUI MEDICAL
<ul style="list-style-type: none"> • restabilirea statusului volemic 	<ul style="list-style-type: none"> • restricții de sodiu și lichide • administrarea de diuretice, potasiu și suplimente proteice conform prescripțiilor medicului • realizarea bilanțului hidric intrări ieșiri

În condițiile unei îngrijiri corespunzătoare, urmare a intervențiilor eficiente ale asistentului medical, la pacientul cu ciroză hepatică se va constata:

1. abilitate de a desfășura anumite activități fizice

- implicare în activitățile de menținere a igienei personale
- creșterea tonusului fizic și psihic

2. creșterea aportului nutrițional

- creștere în greutate fără să crească ascita sau edemele
- diminuarea perturbărilor gastrointestinale și a anorexiei
- evitarea alcoolului
- cunoașterea alimentelor și lichidelor ce sunt permise sau interzise

3. tegumente și mucoase întregi fără leziuni sau senzație de pruriz, fără echimoze sau hematoame

4. îmbunătățirea statusului mintal, cu orientare spațiotemporală și față de propria persoană, nivel normal al amoniacului seric și capacitate de a se integra în cadrul propriei familii.

4.4.3. Neoplasm gastric

Neoplasmul gastric este una dintre cele mai frecvente forme de proces cariochetic ce apare de regulă în jurul vârstei de 40 de ani, și doar ocazional la vârste mai tiner.

Frecvent se localizează la nivelul pilorului sau antrului și în 95 % din cazuri este vorba despre un adenocarcinom.

Dieta pare să fie un factor important în apariția procesului neoplazic, conservanții alimentari și regimul sărac în legume și fructe crescând ritmul de apariție al acestuia. Alți factori de risc pentru

apariția neoplasmului gastric sunt bolile inflamatorii cronice ale stomacului, anemia pernicioasă, aclorhidria și posibil ereditatea.

Prognosticul este rezervat, majoritatea pacienților prezintă deja metastaze în momentul diagnosticului.

Manifestări clinice

- în stadiile incipiente neoplasmul gastric este de regulă asimptomatic
- în stadiile evolutive avansate apar manifestări digestive nespecifice:
 - indigestie
 - anorexie (uneori anorexie selectivă pentru carne)
 - scădere în greutate
 - dureri abdominale
 - constipație
 - anemie
 - grețuri și vărsături.

Diagnostic

- examenul fizic de obicei furnizează puține date, în general tumora gastrică nefiind palpabilă
 - examinarea radiologică urmată de examenul endoscopic și/sau citologic fiind testele de bază în stabilirea diagnosticului
 - deoarece apariția metastazelor însoțește frecvent neoplasmul gastric manifest clinic, de regulă se impune și un examen CT (tomografie computerizată) pentru evaluarea pacientului pe ansamblu.
- !!! Dispepsia ce durează mai mult de 4 săptămâni la o persoană cu vârstă mai mare de 40 de ani, impune ca obligatorie examinarea radiologică a pacientului.

Tratament

Singura modalitate terapeutică eficientă în neoplasmul gastric este îndepărtarea chirurgicală a tumorii. Dacă tumora va fi îndepărtată cât ea este strict localizată la nivelul stomacului, pacientul se poate vindeca. Dar de cele mai multe ori el este diagnosticat într-o fază terapeutică depășită, când nu se mai poate face decât o operație paleativă sau leziunea este inoperabilă.

Intervenția chirurgicală este de obicei gastrectomia subtotală în localizările antro-pilorice și gastrectomia totală pentru localizările proximale sau cu extindere mare.

În cancerul gastric inoperabil se indică chimioterapie, radioterapie și tratament simptomatic.

Particularitățile procesului de nursing

- în evaluarea pacientului cu neoplasm gastric asistentul medical va urmări:
 - stabilirea istoricului suferinței actuale,
 - identificarea obiceiurilor alimentare
 - aprecierea statusului nutrițional al pacientului
 - stabilirea condițiilor de viață și muncă .

- importantă este aprecierea relațiilor pacientului cu membrii familiei sale în vederea identificării principalelor surse de suport emoțional ce vor fi valorificate în timpul perioadei de îngrijire
- în urma evaluării pacientului, asistentul medical va stabili diagnosticile de nursing pe baza cărora își va organiza activitatea de îngrijire:
 1. anxietate legată de așteptarea intervenției chirurgicale
 2. alterarea stării de nutriție, mai puțin decât necesitățile organismului, legată de anorexie
 3. durere legată de prezența și extinderea procesului tumoral
 4. depresie, legată de prognosticul rezervat al afecțiunii neoplazice
 5. lipsa de cunoștințe legate de modificările de comportament și stil de viață pe care le presupune afecțiunea actual.

Obiective:

1. reducerea anxietății
2. îmbunătățirea statusului nutrițional
3. calmarea durerilor
4. acceptarea diagnosticului și adaptarea comportamentului și stilului de viață la situația dată.

OBIECTIVE	INTERVENȚIILE ASISTENTULUI MEDICAL
<ul style="list-style-type: none"> • reducerea anxietății • îmbunătățirea statusului nutrițional • calmarea durerilor 	<ul style="list-style-type: none"> • asistentul medical va încuraja pacientul să-și exprime neliniștea, teama, îngrijorarea și chiar revolta față de diagnosticul și prognosticul bolii • va încuraja membrii familiei să asculte și să manifeste înțelegere față de momentele dificile, de nesiguranță ale pacientului • asistentul medical va încuraja modificarea comportamentului alimentar cu mese mici și repetate, neiritante gastric • se vor administra suplimente de vitamine și fier • asistentul medical va realiza zilnic bilanțul hidric intrări ieșiri și va cântări pacientul, pentru a putea aprecia scăderea, menținerea sau creșterea în greutate • pacientul va fi atent monitorizat în vederea identificării manifestărilor deshidratării (sete, mucoase uscate, pliu cutanat leneș, tahicardie) • se vor administra antiemetice conform indicațiilor medicului.

<ul style="list-style-type: none"> • suport psihologic 	<ul style="list-style-type: none"> • asistentul medical va administra analgetice conform indicațiilor, dar un rol deosebit de important îl are cointeressarea pacientului în controlarea senzației dureroase (modificarea poziției, asigurarea unui mediu liniștit și confortabil, restrângerea vizitelor) și metodele nefarmacologice de ameliorare a durerilor (masaj, aromoterapie, meloterapie). • asistentul medical va ajuta pacientul să-și exprime îngrijorarea și teama față de suferința actuală • pacientul va fi încurajat să-și exprime neliniștea în modul său personal • pacientului i se va răspunde onest la toate întrebările și va fi implicat în stabilirea deciziilor terapeutice • de multe ori pacientul are nevoie de momente de intimitate, când poate să plângă și dorește să fie singur; acestea este necesar să fie respectate! • este important suportul emoțional din partea echipei medicale, dar va fi respectată personalitatea pacientului și relația acestuia cu familia.
---	--

Educația pacientului cu neoplasm gastric în vederea îngrijirii la domiciliu

- asistentul medical va explica pacientului că sunt necesare cel puțin 6 luni de la momentul intervenției chirurgicale (rezeecție gastrică parțială) până la reluarea unui regim alimentar echilibrat
- este foarte importantă respectarea perioadelor de odihnă, controlul medical periodic, respectarea modificărilor recomandate legat de stilul de viață.

4. 5. SUPORTUL NUTRIȚIONAL

- disfuncțiile tubului digestiv atrag după sine o perturbare a procesului de digestie, ceea ce în esență determină imposibilitatea organismului de a primi principiile alimentare de bază adecvate necesităților sale metabolice;
- în astfel de situații devine o prioritate inițierea suportului nutrițional ca și etapă esențială a schemei terapeutice de îngrijire a pacientului cu suferință digestivă;
- capacitatea de a te alimenta și de a te hidrata corespunzător are un rol simbolic în sistemul nostru de valori;
- perspectiva de a nu mai fi capabil să te hrănești singur și de a fi nevoit să recurgi la metode artificiale de nutriție, determină un dezechilibru al nevoilor fundamentale ale individului și este percepută de acesta ca fiind o metodă terapeutică extremă cu implicații emoționale semnificative;

- asistentul medical va trebui să cunoască și să înțeleagă aceste aspecte atunci când îngrijește și urmărește evoluția unui pacient cu afecțiuni digestive;
- suportul nutrițional poate fi administrat astfel:
 1. suplimente orale
 2. enteral (gastric, jejunal)
 3. parenteral (periferic, central)
 4. combinat.
- dacă aportul nutritiv oral este imposibil sau insuficient, soluția cea mai potrivită este nutriția enterală care respectă fiziologia tubului digestiv;
- nutriția parenterală se impune mai mult ca o soluție adjuvantă atunci când calea enterală nu permite administrarea suportului nutrițional.

Avantajele nutriției enterale:

1. previne atrofia vililor intestinali prin aportul lumenal de substanțe nutritive
2. menține funcția de barieră a mucoasei intestinale
3. previne translocația bacteriană
4. ameliorează funcția imună cu profilaxia infecției și a sepsisului
5. profilaxia ulcerului de stres
6. reduce colonizarea cu microorganisme patogene
7. este mai ieftină decât nutriția parenterală.

Contraindicații ale nutriției enterale

1. absolute:

- ischemie intestinală
- abdomen acut
- ileus mecanic

2. relative:

- ileus paralytic
- reziduu gastric important, peste 1 200 ml/zi
- vărsături incoercibile
- diaree severă.

Căile de acces enteral:

- sonde
- stome.

1. Sonde de alimentație

- alegerea sondei de alimentație (lungime, material, diametru, număr de lumene) depinde de locul de administrare (gastric, jejunal) și de statusul pacientului.

A. Sonda gastrică

- se recomandă de rutină
- se poate folosi atât pentru administrarea continuă cât și în bolus
- se folosesc sondele cu diametru cât mai mare pentru administrarea produselor nutritive dar și pentru drenarea conținutului gastric (CH 14-16, 1 CH = 0,33 mm).

B. Sonda jejunală

- este indicată la:
 - a) pacienții cu reziduu gastric crescut și risc de aspirație
 - b) pacienții ce prezintă alterarea motilității gastrice (pareză gastrică în diabetul zaharat)
 - c) pacienții cu pancreatită
- se recomandă doar în administrarea continuă a produselor nutritive.

2. Strome

- gastrostomia per cutanată endoscopică – indicată pentru suportul nutrițional de lungă durată (peste 20 zile)
- jejunostomia per cutanată endoscopică – plasarea tuburilor sau cateterelor jejunale se face intraoperator la aproximativ 20 cm de unghiul Treitz, poziția cateterului va fi verificată radiologic.

Pentru administrarea dietelor enterale se folosesc sisteme de infuzare alcătuite din pungi de volum mare, 1-2 litri, conectate prin tubulatură specială la nutripompe peristaltice cu debit fix (1-3 ml/min.) sau cu debit variabil (0,01 – 15 ml/min.) precum și dispozitive de agitare pentru menținerea omogenității soluțiilor.

Pentru nutriția enterală se folosesc mai multe tipuri de soluții nutritive:

a) dietele integrale

- se obțin prin mixarea alimentelor proaspete folosindu-se ca materii prime laptele natural sau praf, ouă crude, ulei de oia, iaurt, smântână, zahăr, miere și unele preparate lichide
- conținutul caloric este 1-2 kcal/ml
- se administrează după ce sunt încălzite la termostat 37°C timp de 3-4 ore.

b) diete monomerice

- sunt alcătuite din aminoacizi mono sau oligozaharide și au conținut de lipide
- valoarea calorică 1 kcal/ml
- se absorb în totalitate în absența secrețiilor enzimactice digestive.

c) dietele polimerice

- conțin proteine, hidrați de carbon, lipide (peste 30% din valoarea calorică)
- valoarea calorică 1-2 kcal/ml
- au osmolaritate redusă.

Aspecte practice ale alimentației pe sondă

- pe sonda nazogastrică sau gastrostomă se preferă alimentarea în bolusuri.

Avantaje

- se păstrează ritmicitatea fiziologică (300 – 500 ml la 3 –4 ore=
- nu necesită dispozitive speciale de infuzare
- scade riscul contaminării bacteriene.

Dezavantaje

- intoleranță mai frecventă la cei cu sindrom de malabsorbție
- crește riscul aspirației pulmonare.
- pentru sondele transpilorice se recomandă administrarea continuă cu ajutorul nutripompei:
 - se începe prin testarea toleranței digestive cu soluție Gesol (glucoză 40g, NaCl 2,5g, KCl 2,5g, NaHCO₃ 1,5g, H₂O 1 000ml)
 - apoi se introduce soluția enterală în ritm de 50 ml/oră, crescându-se acest ritm dacă toleranța este bună, cu câte 25 – 50 ml/h, la fiecare 24 ore.

Monitorizarea pacienților cu nutriție enterală

- asistentul medical va urmări:

a) clinic

- distensia abdominală
- zgomotele intestinale
- frecvența, consistența, culoarea și volumul scaunului
- manifestările pacientului: balonare, greață, vărsături, dureri abdominale

b) paraclinic

- uree
- glicemie
- transaminaze
- proteinele
- lipidele
- colesterolul
- glicozuria.

Complicațiile nutriției enterale

- sonde prea groase (pot apărea senzația de disconfort, esofagita, eroziuni esofagiene și gastrice)
- malpoziția sondei (în căile aeriene, în cavitatea peritoneală)
- obstrucția sondei (se previne prin spălarea sondei cu 10 –20 ml de apă la 6 –8 ore sau ori de câte ori se impune)
- perforația gastrică sau intestinală
- refluxul gastroesofagian și bronhopneumonia de aspirație
 - apare mai frecvent în cazul sondelor nazogastrice

- se poate preveni prin:
 - poziție semișezândă (35 –40⁰)
 - verificarea poziției sondei și aspirarea rezidului gastric înainte de fiecare administrare (reziduu peste 150 ml amână administrarea alimentelor cu 2 ore
 - evitarea soluțiilor cu osmolaritate mare.
- sindromul diareic poate apărea datorită unei formule inadecvate (osmolaritate mai mare de 600 mOsm) sau unei rate de administrare prea mare:
 - prevenirea colonizării bacteriene se face utilizând tehnici aseptice și administrarea profilactică de antibiotice
- complicații metabolice (hiperglicemie, dezechilibre ionice).

Eficacitatea nutriției enterale este influențată de :

- precocitatea instituirii acesteia
- folosirea unei tehnici corecte
- folosirea unei diete corespunzătoare
- monitorizare adecvată
- măsuri de îngrijire specifice.

Un suport nutrițional adecvat îmbunătățește prognosticul pacientului sporind șansele de supraviețuire și recuperare ale acestuia.

Asistentul medical are un rol important bine delimitat și esențial în instituirea nutriției enterale. Ea trebuie să respecte algoritmul de desfășurare al tehnicii ținând cont de particularitățile bio-psiho-sociale ale pacientului pe care îl îngrijește.

Să nu uităm că în esență „a te hrăni, a avea o bună nutriție” reprezintă una dintre cele 14 nevoi fundamentale ale ființei umane, conform modelului conceptual al Virginiei Henderson, și că este adevărat că „a mânca” poate reprezenta una dintre bucuriile de bază ale vieții, că poate fi un eveniment social, motivul pentru care ne dăm jos din pat dimineața, sau chiar idealul în viață al unora dintre noi, dar totodată poate fi și punctul de sprijin în momentul greu încercat al suferinței.

Trebuie doar să ne amintim să mâncăm pentru a trăi, și nu să trăim pentru a mânca.

ÎNTREBĂRI

1. Anorexia selectivă pentru carne apare specific în:

- a. neoplasmul gastric
- b. ulcerul gastric
- c. ulcerul duodenal.

2. Prin disfagie se înțelege:

- a. dificultate la deglutiție legată doar de alimentele solide
- b. dificultate la deglutiție legată doar de alimentele lichide
- c. senzația de încetinire sau oprire a bolului alimentar pe traiectul esofagian.

3. Vărsăturile ce apar postprandial precoce însoțite de gust amar și cefalee sugerează:

- a. suferințe biliare
- b. ulcer duodenal
- c. stenoză pilorică.

4. Intervențiile asistentului medical în cazul unui pacient cu hemoragie digestivă superioară (HDS) includ:

- a. monitorizarea funcțiilor vitale
- b. așezarea pacientului în poziție Trendelenburg chiar dacă este cu stare de conștiență alterată
- c. montarea sondei urinare.

5. La un pacient cu hemoragie digestivă masivă exteriorizată prin hematemeză și melenă se impune recoltarea următoarelor analize:

- a. hemoleucogramă
- b. grup sanguin, Rh
- c. VSH, fibrinogen.

6. Lavajul nasogastric la un pacient cu hemoragie digestivă superioară (HDS) se face cu:

- a. lichide reci și substanțe vasodilatatorii (adrenalină)
- b. lichide reci și substanțe vasoconstrictorii (adrenalină)
- c. lichide la temperatura camerei.

7. Lavajul nasogastric la un pacient cu hemoragie digestivă superioară (HDS) și ciroză hepatică:

- a. este contraindicat
- b. facilitează examenul endoscopic
- c. previne apariția encefalopatiei hepatice.

8. Examenul endoscopic la pacientul cu hemoragie digestivă superioară (HDS) activă:

- a. este contraindicat
- b. are valoare diagnostică
- c. poate avea valoare terapeutică.

9. Regimul alimentar recomandat pacienților cu flatulență se caracterizează prin:
- conținut scăzut de legume
 - conținut scăzut de lactoză
 - conținut crescut de legume.
10. Contractura musculară abdominală este semn de:
- hemoragie internă
 - iritație peritoneală
 - ocluzie intestinală.
11. Valoarea crescută a transaminazelor (TGP, TGO) semnifică:
- suferință hepatică acută
 - suferință hepatică cronică
 - steatoză hepatică.
12. Timpul de protrombină (Quick):
- crește în disfuncția hepatică
 - crește în disfuncția pancreatică
 - are valoarea normală de 14 –16 sec.
13. Echografia abdominală:
- permite aprecierea structurii ficatului
 - identifică formațiunile tumorale intrahepatice
 - poate diferenția o tumoare benignă una malignă.
14. Factorii favorizanți ai apariției ulcerului gastric includ:
- fumatul
 - consumul exagerat de alcool
 - folosirea repetată a unguentelor cu fenilbutazonă.
15. În ulcerul duodenal durerea:
- apare postprandial precoce
 - apare postprandial tardiv
 - trezește bolnavul din somn în timpul nopții.

16. Complicațiile bolii ulceroase sunt:
- hemoragia
 - perforația
 - dispepsia.
17. În tratamentul ulcerului gastric se pot administra:
- antiacide (dicarbocalm, diclofenac)
 - antisecretorii (cimetidină, ranitidină)
 - protectoare gastrice (sucralfat).
18. În tratamentul ulcerului gastric se pot administra următoarele medicamente:
- antibiotice (amoxicilina, metronidazol)
 - laxative
 - preparate cortizonice.
19. În ciroza hepatică principalii agenți eziologici implicați sunt:
- alcoolul
 - virusul hepatic A
 - medicamentele hepatotoxice.
20. Manifestările clinice ale cirozei hepatice includ:
- icterul
 - eritroza palmară
 - ginecomastia
21. Contraindicațiile nutriției enterale includ:
- ischemia intestinală
 - ischemia miocardică (infarct miocardic acut)
 - ischemia cerebrală (accident vascular cerebral).
22. Nutriția enterală este indicată la:
- pacienții cu ocluzie intestinală
 - pacienții cu neoplasm gastric
 - pacienții cu neoplasm rectal.

23. Prevenirea refluxului gastroesofagian și a bronhopneumoniei de aspirație la pacienții cu sondă nasogastrică se face prin:
- menținerea pacientului în poziție decubit dorsal
 - pensarea sondei nasogastrice timp de 3–4 ore de 3 ori/zi
 - menținerea pacientului în poziție șezândă ($35-40^{\circ}$).
24. Prevenirea obstrucției sondei nasogastrice se face prin:
- aspirația activă a sucului gastric
 - spălarea sondei cu 10–20 ml de apă ori de câte ori este nevoie
 - administrarea de medicaente prokinetice (metoclopramid).
25. În supravegherea unui pacient cu nutriție enterală asistentul medical va urmări:
- distensia abdominală
 - zgomotele intestinale
 - gradul de conștiență al pacientului.
26. La un pacient cu hemoragie digestivă superioară (HDS) investigația diagnostică de elecție este:
- gastrofibroscopia
 - examenul radiologic cu substanță de contrast (tranzit baritat)
 - echografia.
27. Hipersplenismul apărut la pacienții cu ciroză hepatică determină:
- anemie
 - leucocitoză
 - trombocitopenie.
28. La pacienții cu ciroză hepatică examenul clinic evidențiază:
- splenomegalie
 - circulație venoasă colaterală periombilicală
 - varice hidrostatice la nivelul membrelor inferioare.
29. Stenoza pilorică se manifestă:
- vărsături postprandiale precoce
 - vărsături postprandiale tardive
 - scădere în greutate.

30. Melena indică:

- a. fisura anală
- b. hemoragie digestivă superioară
- c. hemoroizi.

RĂSPUNSURI

1. a
2. c
3. a
4. a
5. a, b
6. b
7. b, c
8. b, c
9. a, b
10. b
11. a
12. a, c
13. a, b
14. a, b
15. b, c
16. a, b
17. b, c
18. a
19. a, c
20. a, b, c
21. a
22. b, c
23. c
24. b
25. a, b
26. a
27. a, c
28. a, b
29. b, c
30. b

5. PARTICULARITĂȚI DE ÎNGRIJIRE A PACIENȚILOR CU AFECȚIUNI SAU DEFICIENȚE ALE APARATULUI RENAL

5.1. NOȚIUNI DE ANATOMIE ȘI FIZIOLOGIE

Aparatul urinar este alcătuit din:

- rinichi
- căi urinare (calicele mici, calicele mari, bazineț, ureter, vezică urinară, uretră)

Rinichii

- sunt organe pereche situate de o parte și de alta a coloanei vertebrale lombare;
- rinichiul asigură eliminarea substanțelor nevolatile contribuind la menținerea în limite constante a volumului și concentrației electrolitice a lichidelor organismului;
- prin secreția de renină, contribuie la reglarea tensiunii arteriale;
- unitatea morfofuncțională renală este nefronul alcătuit dintr-o capsulă și un tub urinifer lung (aproximativ 15 mm) cu structură și calibru diferite;
- mecanismul de formare a urinei cuprinde 3 procese fundamentale:
 - a) ultrafiltrarea glomerulară – se obține ultrafiltratul glomerular (urina primară) ce are o compoziție electrolitică identică cu cea a plasmiei, dar este lipsit de proteine;
 - b) reabsorbția tubulară - este procesul prin care sunt recuperate anumite substanțe utile organismului din ultrafiltratul glomerular, menținându-se astfel homeostazia lor plasmatică;
 - c) secreția tubulară – asigură eliminarea substanțelor străine organismului sau proprii acestuia (ioni de K^+ , acid uric).
- micțiunea este reflexul prin care este eliminată urina acumulată la nivelul vezicii urinare;
- reflexul micțiunii este declanșat de distensiavezicală, impulsurile ajung prin fibre aferente la centrul sacrat parasimpatic al micțiunii de unde se descarcă impulsuri care prin fibre ale nervilor pelvici produc contracția musculaturii vezicii și relaxarea sfincterului intern al colului vezical.

5.2. EVALUAREA PACIENTULUI CU SUFERINȚE RENALE

5.2.1. Istoric

- în discuția cu bolnavul vizând obținerea datelor anamnestice legate de istoricul suferinței renale este important ca asistentul medical să folosească un limbaj adaptat la nivelul de cunoaștere și înțelegere al pacientului, conștientizând sentimentul de disconfort sau

stânjeneală pe care acesta îl poate avea atunci când povestește despre simptomele genitourinare.

- se vor adresa întrebări țintite urmărind identificarea modului de debut și evoluție al suferinței actuale:
 - Durere?
 - localizare
 - caracter
 - iradiere
 - durată
 - severitate
 - asociere cu micțiunea
 - factori declanșatori sau amelioratori
 - Febră? Frisoane?
 - Tulburări de micțiune?
 - Modificări de culoare și aspect ale urinei? Hematurie?
 - Urinează frecvent în timpul nopții?
 - A mai avut alte suferințe renale în trecut? Infecții urinare? La ce vârstă?
 - În familie au fost alte rude cu suferințe renale?
 - Ce alte suferințe mai are pacientul: hipertensiune arterială, diabet zaharat, alergii?
 - Istoric de boli cu transmitere sexuală?
 - A fost expus unui mediu cu substanțe toxice?
 - A urmat un tratament în ultima perioadă?
- prin stabilirea istoricului asistentul medical va evalua nu numai prezența sau absența semnelor și simptomelor urinare, ci și statutul psihosocial și nevoile educaționale ale pacientului
- el va aprecia nivelul de anxietate al acestuia încercând să-i lămurească neînțelegerile, legate de lipsa de cunoștințe, afectarea sentimentului de intimitate și nivelul de acceptare socio-cultural.

5.2.2. Manifestări clinice

Manifestările clinice ale suferințelor renale sunt extrem de variate exprimând complexitatea efectului disfuncției renale asupra organismului pe ansamblu și pot fi grupate astfel:

I. Manifestări clinice generale

- sunt nespecifice,
- includ:
 - alterarea stării generale
 - astenie fizică progresivă

- scăderea apetitului, greață, tulburări ale tranzitului intestinal (alternanța constipație diaree).

II. Manifestări clinice locale

1. durerea

- în afecțiunile renale este determinată de obicei de obstrucția căilor urinare și distensia consecutivă a capsulei renale;
- în funcție de localizare și modificările fiziopatologice ce o determină, se disting:

a) durerea lombară

- poate apărea spontan sau provocat, uni sau bilateral
- prototipul durerii lombare unilaterale este colica renală (nefretică) ce este caracterizată de dictonul: „ colica nefretică este frenetică”. Colica renală este produsă de angajarea unui calcul în căile urinare și are următoarele caracteristici:
 - apare brusc, adesea după efort fizic
 - are intensitate crescută, adesea cu paroxisme
 - iradiază în regiunea antero-inferioară a abdomenului și rădăcina coapsei
 - este apiretică (prezența febrei indică asocierea unei infecții urinare).

b) durerea peritoneală sau hipogastrică

- apare în suferințele uretrale, vezico-prostatice și uretro- anexiale

c) durerea funiculo- scrotală (nevralgia testiculară) apare de obicei în leziuni ale cordonului spermatic testicular, epididim.

2. tulburările de micțiune

- reprezintă modificările de frecvență, ritm sau emisie a urinei;

a) polakiurie

- reprezintă creșterea micțiunilor pe parcursul unei zile, fără a fi însă modificată cantitativ diureza fiziologică
- poate apărea în infecții, afecțiuni ale tractului urinar, boli metabolice, hipertensiune sau secundar administrării unor medicamente (furosemid)

b) micțiunea imperioasă (tenesme vezicale)

- reprezintă senzația imperioasă de micțiune urmată de nevoia de a urina imediat
- apare în litiaza vezicală, cistite, tumori, boli neurologice (mielite).

c) disuria

- reprezintă dificultatea în eliminarea urinei însoțită sau nu de durere
- micțiunea este prelungită cu scurgere lentă, neregulată
- apare în afecțiuni ce interesează sfincterul vezical și musculatura vezicii urinare, modificări patologice ale uretrei, cistite, litiază renală, adenom de prostată, boli neurologice (scleroza în plăci)

d) nicturia

- reprezintă creșterea cantității de urină eliminată în timpul nopții cu inversarea raportului nictemeral (în mod normal $\frac{2}{3}$ – $\frac{3}{4}$ din diureză se elimină în timpul zilei)

e) retenția de urină

- reprezintă situația în care pacientul nu-și poate evacua vezica
- cauzele retenției de urină:
 1. cauze neurologice: leziuni cerebrale, hemoragii cerebrale
 2. traumatisme renale pelviene vertebrale
 3. cauze generale: stări febrile, boli cașectizante
 4. cauze locale: uretrale (stricturi, neoplasme), vezicale (cistite), renale (pielonefrite acute), extraurinare (fibrom uterin), pelvipertonite).

!!! Retenția de urină reprezintă o urgență urologică, distensia vezicală foarte mare poate duce la instalarea stării de șoc și necesită evacuarea instrumentală (sonda urinară), cistostomie.

f) incontinența urinară sau pierderea involuntară de urină

- se definește ca fiind pierderea involuntară și inconștientă prin uretră a urinei conținute în vezică
- incontinența urinară poate avea cauze urinare, neurologice, psihogene.

!!! Enurezisul reprezintă o formă particulară de incontinență urinară ce constă în pierderea involuntară și inconștientă de urină (noaptea), observată mai ales la copii. La adulți enurezisul apare în special la femei (stress -,incontinence') și reprezintă mici pierderi de urină la tuse, strănut, efort fizic mare.

3. tulburările de diureză

- tulburările de diureză caracterizează modificarea cantității normale de urină ce se elimină în 24 ore

- tulburările de diureză includ:

a) poliurie

- reprezintă creșterea volumului de urină, mai mult de 2 litri pe 24 de ore
- apare în diabetul zaharat, diabet insipid, afecțiunile renale cronice, secundar administrării unor medicamente (diuretice) sau urmare a unui aport lichidian crescut.

b) oliguria și anuria

- oliguria – reprezintă scăderea volumului de urină eliminat în 24 ore la valori cuprinse între 100 și 500 ml.
- anuria – reprezintă scăderea diurezei sub 100 ml/24 ore
- oligoanuria constituie de fapt o formă importantă și serioasă de manifestare a disfuncției renale urmare a unor afecțiuni urinare sau extraurinare. Depistarea și suprimarea la timp a cauzei oligoanuriei previne deteriorarea renală, o limitează sau o face ireversibilă, în caz contrar leziunile renale odată constituite sunt ireversibile;

- cauzele oligoanuriei pot fi clasificate astfel:

- cauze prerenale

- toate situațiile clinice ce evoluează cu hipotensiune arterială produc oligoanurie „funcțională” în sensul că rinichiul nu este afectat (șoc hipovolemic, traumatisme, boală diareică acută cu deshidratare severă)

- cauze renale

- afecțiuni ce perturbă procesul de filtrare glomerulară (intoxicațiile cu metale grele, acid oxalic, necroză tubulară acută)

- cauze postrenale

- obstrucții extrinseci sau intrinseci ale tractului urinar (litiiza renoureterală, adenomul de prostată, neoplasmul pelviene).

c) hematuria

- hematuria reprezintă eliminarea de urină amestecată cu sânge ce provine din rinichi sau căile urinare
- clinic se descriu două forme de manifestare:
 - macroscopică (vizibilă cu ochiul liber)
 - microscopică (evidențiată la examenul de laborator)
- reprezintă un semnal de alarmă pentru diagnosticarea unei afecțiuni severe: neoplasm al tractului genitourinar, glomerulonefrită acută, tuberculoză renală
- hematuria mai poate apărea în:
 - traumatismele aparatului urinar
 - terapia anticoagulantă
 - explorările endoscopice

d) proteinuria

- reprezintă trecerea proteinelor plasmaticice (albumine sau globuline) în urină
- apare în majoritatea suferințelor renale acute sau cronice
- în mod normal, fiziologic, urina nu conține proteine în cantități semnificative, decelabile prin tehnicile uzuale de laborator.

5.2.3. Examenul fizic

Disfuncțiile renale determină o perturbare a echilibrului fiziologic și metabolic al întregului organism, și ca urmare examenul fizic va urmări identificarea modificărilor generale și locale ale pacientului.

1. *Inspekția*

- poate evidenția paloarea tegumentară (anemie, uremie), edemul renal, dar și modificări locale (bombarea regiunii lombare în hidronefroză sau tumori renale).

2. *Palparea*

- poate determina mărimea și mobilitatea rinichilor;
- rinichii sunt palpabili doar atunci când sunt mobili, ptozați, măriți;
- rinichiul mărit apare în hidronefroză, pionefroză, cancer renal, flegmon perinefretic, rinichi polichistic;
- la bărbați se impune ca obligatoriu tușeul rectal ce poate identifica prezența adenomului de prostată, cauza frecventă a dificultăților de micțiune la pacienții vârstnici.

3. *Percuția*

- durerea apărută la percuția regiunii lombare cu marginea cubitală a mâinii (semnul Giordano +) apare în litiaza renală, glomerulonefrita acută, pielonefrita acută.

4. *Ascultația*

poate identifica prezența unor sufluri la pacienții cu stenoze severe ale arterelor renale.

5.3. EVALUAREA FUNCȚIEI RENALE

5.3.1. Examenul de urină

- este un examen de rutină cuprins în screening-ul de bază al evaluării oricărui pacient
- examenul de urină include:
 - culoarea și claritatea
 - mirosul
 - aciditatea (pH –ul) și densitatea specifică
 - identificarea prezenței proteinelor, glucozei, corpurilor cetonice (proteinurie, glicozurie, cetonurie)
 - examenul microscopic al sedimentului centrifugat în vederea identificării globulelor roșii (hematurie), leucocitelor, puroiului (piurie), bacteriilor (bacteriurie).
- examenul de urină este obligatoriu în următoarele situații:
 - a) istoric al următoarelor simptome: disurie, polakiurie, incontinență urinară, lombalgii
 - b) istoric de afecțiuni ce pot perturba funcția renală: boli renale, colagenoze, diabet zaharat, expunere la nefrotoxice
 - c) elemente sugestive identificate la examenul fizic: febră de origine neprecizată, edem generalizat, icter, mărire de volum a prostatei.
- *recoltarea probei de urină*
 - se recomandă ca proba de urină să fie recoltată la prima micțiune a zilei deoarece atunci urina este mai concentrată și cresc șansele identificării eventualelor modificări patologice

- proba va fi recoltată în containere curate ce vor fi protejate împotriva contaminării bacteriene și deteriorării chimice
 - probele vor fi păstrate la temperaturi scăzute imediat ce sunt recoltate (menținerea probei la temperatura camerei o vreme mai îndelungată perturbă rezultatele testului)
 - examinarea microscopică va trebui realizată în cel mult jumătate de oră de la momentul recoltării (întârzierea duce la distrugerea elementelor celulare și perturbarea rezultatelor testului)
 - culturile de urină trebuie însămânțate imediat, dacă acest lucru nu este posibil, proba de urină va fi conservată la temperatura de 4⁰ C.
- *recoltarea urinii pe 24 de ore*
 - mai multe teste analitice cantitative folosesc ca probă de lucru urina recoltată în intervalul de 24 de ore
 - aceasta se obține astfel: pacientul este instruit să-și golească vezica urinară la o anumită oră (7 a.m.), această cantitate de urină se aruncă urmând a colecta urina eliminată în următoarele 24 ore (vezica urinară a pacientului va fi golită la începerea și terminarea testului)
 - în funcție de testul ce urmează a se efectua, urina va fi păstrată la temperatură scăzută sau se vor adăuga anumite substanțe conservante.
 - *examenul bacteriologic al urinii*
 - se face din urină proaspăt recoltată pentru a reduce cât mai mult contaminarea cu flora microbiană saprofită de la nivelul uretrei și organelor genitale externe, prelevarea urinii se face după o prealabilă toaletă amănunțită
 - urocultura se realizează prin însămânțare pe medii solide
 - urina normală conține până la 10 000 germeni/ml (floră microbiană saprofită)
 - bacteriuria, mai mult de 100 000 germeni/ml urină este patologică și indică prezența unei infecții urinare.

5.3.2. Examenul sângelui în afecțiunile renale

- *ureea sangvină*
 - valoarea normală 20-40 mg%
 - valorile crescute ale concentrației ureei sunt determinate de:

- factori prerenali (perturbări ale echilibrului hidroelectrolitic al organismului în sensul modificărilor de concentrație, volum și compoziție ale compartimentului lichidian al organismului)
 - factori renali (glomerulonefrita acută și cronică, insuficiența renală acută și cronică)
 - factori postrenali (uropatii constructive)
- *creatinina sangvină*
 - valoarea normală 0,6 –1,3 mg%
 - creșterea peste 3 mg% semnifică afectare severă a funcției renale cu agravarea prognosticului evolutiv al pacientului
 - *acidul uric*
 - valoarea normală 3-5 mg%
 - poate crește în afecțiunile renale (creșterea valorii acidului uric se face paralel cu scăderea funcției renale) sau în bolile extrarenale (gută, leucemie, sepsis sever)
 - *pH-ul sanguin*
 - valoarea normală 7,3-7,4
 - în afecțiunile renale se constată de regulă instalarea unei acidoze metabolice
 - *proteinele serice*
 - electroforeza poate evidenția modificări ale proteinelor serice, astfel în sindromul nefrotic -scad proteinele totale și albuminele și cresc α -globulinele, în glomerulonefrita cronică scad albuminele și cresc γ -globulinele.

5.3.3. Examenul echografic

- poate evidenția modificări structurale ale aparatului urinar (tumori, malformații, obstrucții)
- examenul echografic este o tehnică neinvazivă ce nu necesită o pregătire specifică a pacientului
- datorită eficienței și lipsei efectelor nocive asupra pacientului, echografia a înlocuit alte teste diagnostic impunându-se ca primă alegere în explorarea imagistică a aparatului urinar.

5.3.4. Explorări radiologice ale aparatului urinar

EXPLORĂRI RADIOLOGICE ALE APARATULUI URINAR	CARACTERISTICI
Radiografia renală simplă	- permite explorarea imagistică fără substanță de contrast a aparatului urinar evidențiind conturul și poziția rinichilor, prezența calculilor radioopaci renali, ureterali, vezicali

Pielografia	- explorare imagistică a aparatului renal ce folosește o substanță de contrast (odiston 30%, iodura de sodiu 10%) administrată prin cateterism ureteral sub control cistoscopic
Urografia	- explorare morfofuncțională a rinichilor și căilor urinare secundar administrării unei substanțe radioopace hidrosolubile administrată intravenos (odiston 30, 60, 75 %)
Cistografia	- metodă de explorare imagistică a vezicii urinare efectuată prin radiografie simplă vezicală (după evacuarea vezicii urinare) sau radiografia vezicii urinare după administrarea unei substanțe de contrast (iodură de sodiu 10 –20 %, 200 – 250 ml) administrată cu seringă Guyon pe sonda urinară Nelaton.
Arteriografia renală	- metodă de explorare a aparatului renal folosind o substanță de contrast administrată pe cale arterială, renală sau femurală.

5.3.5. Explorările endoscopice

- *cistoscopia endoscopică*

- este o metodă de explorare a aparatului urinar ce permite vizualizarea directă a uretrei și a vezicii urinare;
- de regulă, înainte de efectuarea tehnicii se va administra un sedativ pacientului;
- cistoscopia se poate realiza sub anestezie topică locală la nivelul uretrei, combinată cu o sedare iv (diazepam);
- la pacienții greu cooperanți se recomandă anestezie locoregională (rahianestezie sau anestezie generală).

5.4. BOLILE APARATULUI URINAR

5.4.1. Infecțiile tractului urinar

- reprezintă colonizarea cu germeni microbieni a tractului urinar cu sau fără manifestări clinice;
- infecția poate fi localizată la nivelul vezicii urinare (cistită), uretrei (uretrită), sau rinichiului (pielonefrită);
- în mod normal tractul urinar este steril cu excepția zonei de vecinătate a meatului urinar;
- factorii de risc pentru apariția infecțiilor urinare includ:

- inabilitate sau incapacitate de golire completă a vezicii urinare,
 - imunodepresia,
 - manevrele instrumentale ce vizează tractul urinar (cateterizare urinară),
 - diabet zaharat, sarcină, suferințe neurologice.
- infecțiile tractului urinar pot fi:
 - a) *necompllicate* (apar de regulă la tineri și femei fără alte probleme de sănătate asociate)
 - b) *complicate*, mai frecvent la bărbați, de regulă secundare unei modificări structurale și funcționale a aparatului urinar
 - c) recurente (caracterizate prin alternarea episoadelor simptomatice cu cele asimptomatice).
 - incidența infecțiilor urinare este mai crescută la femei, ca urmare a particularităților anatomice ale aparatului urogenital feminin;
 - microorganismele cele mai frecvent implicate în infecțiile urinare sunt:
 - *Escherichia coli*, *Staphylococcus saprophyticus*, *Proteus mirabilis*, *Klebsiella*, *Pseudomonas*
 - la bărbați incidența infecțiilor urinare este mult mai scăzută și de regulă apariția acestora indică o modificare structurală sau funcțională a tractului genitourinar;
 - principalul microorganism este *Escherichia coli*.

Manifestări clinice

- principalele simptome ce evocă infecția urinară sunt: polakiuria, disuria, febra, dureri lombare, modificarea aspectului urinei;
- infecția urinară este asimptomatică la 30% dintre bolnavi;
- există anumiți pacienți care asimptomatici fiind au totuși risc crescut de a dezvolta o infecție a tractului urinar și ca urmare necesită efectuarea unui examen de urină: femeile de vârstă sexuală, gravide, persoane ce au suferit investigații instrumentale (cistoscopie), cei operați pe căile urinare, purtătorii unei sonde urinare.

Investigații paraclinice

- principalul examen paraclinic necesar diagnosticului infecției urinare este examenul de urină cu evidențierea unei bacteriurii semnificative, peste 100 000 bacterii/ml de urină recoltată.

!!! Condiții de recoltare corectă a urinei:

- recoltarea se face din mijlocul jetului urinar din urina de dimineață la o persoană care nu a urinat de câteva ore, după toaleta riguroasă a organelor genitale externe;
- se recoltează circa 50 – 100 ml de urină după eliminarea primilor 10 – 12 ml;
- recoltarea de urină se poate face și prin puncție suprapubiană, metodă sigură de obținere a urinei vezicale utilizată în caz de infecție cu germeni neobișnuiți, uretrite;

- la o persoană ce nu a urinat de cel puțin 4 ore, după palparea globului vezical și dezinfecție cu alcool iodat se va face puncția vezicii urinare la 1,5 – 2 cm deasupra simfizei pubiene, cu un ac de puncție lombară;
 - recoltarea urinei la purtătorul de sondă urinară se va face după dezinfecția locală, prin puncționarea sondei în porțiunea sa inițială;
 - nu se va recolta urină din punga de drenaj unde bacteriile se multiplică.
- analiza urinei se va face imediat după recoltare sau dacă acest lucru nu este posibil, proba de urină va fi conservată la 4⁰C (urina este un bun mediu de cultură și menținerea timp de câteva ore la temperatura camerei duce la multiplicarea germenilor).

Prostatita acută bacteriană

- reprezintă colonizarea cu germeni a parenchimului prostatic.

PROSTATITA ACUTĂ BACTERIANĂ	PARTICULARITĂȚI
Clinic	<ul style="list-style-type: none"> - febră cu frisoane - dureri sacrate și perineale - senzație de micțiune imperioasă - polakiurie - nicturie - disurie
Paraclinic	<ul style="list-style-type: none"> - leucocitoză - piurie - hematurie microscopică - germenele poate fi identificat prin urocultură.
Tratament	<p>a) măsuri generale:</p> <ul style="list-style-type: none"> - repaus la pat, hidratare, analgetice, antitermice, antiinflamatorii, laxative <p>b) măsuri specifice</p> <ul style="list-style-type: none"> - antibiotice selectate conform antibiogramei sau până la sosirea rezultatelor se poate începe antibioterapia cu Biseptol, cefalosporine, sau fluorchinolone.

Cistita

- se definește ca fiind un sindrom clinic determinat de infecția mucoasei vezicale (hemoragii, edem, ulceratii superficiale) foarte frecvent la femei, rară la bărbați.

CISTITA	PARTICULARITĂȚI

Clinic	-se manifestă prin: polakiurie, piurie, durere la micțiune; -uneori se poate asocia hematuria terminală; -în mod obișnuit febra lipsește din tabloul clinic al cistitei, apariția sa putând fi legată de un episod de pielocistită sau pielonefrită datorat refluxului vezico-uretro – renal.
Paraclinic	-sumar de urină cu densitate normală, leucociturie (piurie), hematurie, bacteriurie; -uroculturi pozitive.
Tratament	a) măsuri generale: - căldură locală, antialgice, antispastice b) măsuri specifice - antibiotice după urocultură, cu antibiogramă - se pot administra: Biseptol, Ampicilină, Acid nalidixic.

Pielonefrita acută

➤ reprezintă infecția acută a căilor intrarenale și a parenchimului renal.

PIELONEFRITA ACUTĂ	PARTICULARITĂȚI
Clinic	- debut brutal de la câteva ore la câteva zile, caracteristică este asocierea febră (39 –40 ⁰ C) cu frison, durere lombară, piurie - stare generală modificată - manifestări digestive asociate (greață, vărsături, astenie, ileus paralytic) - oligurie - manifestări cardiovasculare (hipotensiune arterială, tahicardie).
Paraclinic	- leucocitoză, anemie moderată, VSH crescut; - examenul de urină: piurie, bacteriurie, cilindru leucocitară, proteinurie (sub un gram/24 de ore); - urocultura urmată de antibiogramă orientează tratamentul antibiotic; - hemocultura se recoltează în plin frison și evidențiază prezența germenilor cauzali; - explorările imagistice evidențiază: a) radiografia renală simplă arată mărirea de volum a rinichilor și eventuale opacități (litiază renală sau ureterală) b) urografia poate decela modificări ale sistemului pielo-caliceal c) echografia se efectuează de rutină putând aprecia

	<p>parenchimul renal, starea de dilatație a căilor urinare superioare, prezența litiazei radiotransparente.</p> <p>- tomografia computerizată și rezonanța magnetică sunt utilizate în stabilirea diagnosticului etiologic și evaluarea modificărilor parenchimului renal</p>
Tratament	<p>- depinde de forma clinică și cea evolutivă</p> <p>a) măsuri generale:</p> <ul style="list-style-type: none"> - repaus la pat 7 – 10 zile - regim alimentar normosodat și normocaloric - glucide și lipide fără restricții, proteine diminuate în caz de oligurie, retenție azotată - hidratare per os și la nevoie parenterală - căldură în regiunea lombară - reglarea tranzitului intestinal <p>b) tratament medicamentos</p> <ul style="list-style-type: none"> - antibioterapie în funcție de datele oferite de urocultură cu antibiogramă - antitermice, analgetice. <p>c) tratament chirurgical</p> <ul style="list-style-type: none"> - dezobstrucția căii urinare sau eradicarea cauzelor obstructive extraurinare, cel mai frecvent genitale.

Particularitățile procesului de nursing

Organizarea procesului de nursing se va face respectând etapele principale:

- aprecierea statusului general al pacientului:
 - stabilirea diagnosticului de nursing;
 - planificarea obiectivelor și întocmirea planului de îngrijire;
 - implementarea și aplicarea planului de îngrijire stabilit;
 - evaluarea rezultatelor obținute.
- aprecierea stării generale a individului se va face ținând cont de:
 - prezența manifestărilor clinice;
 - identificarea factorilor de risc;
 - evaluarea stilului de viață, nivelului de igienă și nivelului cunoștințelor pacientului.
- prin analiza și sinteza datelor obținute asistentul medical va identifica problemele de sănătate ale pacientului stabilind diagnosticul de nursing:
 - a) durere și disconfort legate de infecția și inflamația uretrei, vezicii urinare, sau a altei structuri a tractului urinar
 - b) cunoștințe insuficiente legat de factorii predispozanți ai infecțiilor urinare, identificarea și prevenirea recurențelor, terapia farmacologică adecvată.
- **acțiunile asistentului medical** vizează:

1. diminuarea senzației de disconfort și durere prin:

- administrarea antibioticelor conform indicațiilor medicului;
- administrarea de antispastice și analgetice;
- aplicarea de căldură local;
- creșterea aportului hidric per os (vor fi evitate lichidele cu efect iritant asupra vezicii urinare – ceai, cafea) și la nevoie parenteral;
- recomandarea pacientului de a urina frecvent, la 2-3 ore, cu golirea completă a vezicii urinare, astfel reducându-se staza urinară și prevenindu-se reinfecția.

2. educația pacientului în vederea respectării măsurilor de prevenire a infecțiilor urinare:

- menținerea unui nivel corespunzător de igienă a zonei perineale;
- micșuni frecvente în timpul zilei și înaintea orei de culcare pentru a preveni supradistensia vezicii urinare;
- aport hidric zilnic de 2-3 litri dacă nu există contraindicații legate de probleme de sănătate asociate;
- recunoașterea semnelor de infecție urinară și prezentarea în cât mai scurt timp la medic;
- instruirea pacientului cu privire la recoltarea corectă a probelor de urină necesare examenelor de laborator;
- respectarea tratamentului antibiotic recomandat de către medic.

5.4.2. Pielonefrita cronică

- se definește ca fiind infecția bacteriană a pelvisului renal, tubilor uriniferi și a țesutului interstițial, cu localizare uni sau bilaterală;
- cauza principală a pielonefritei cronice o reprezintă refluxul vezico-ureteral;
- în mod obișnuit pacientul cu pielonefrită cronică prezintă manifestări ale infecției urinare doar în condițiile acutizării infecției cronice.

Manifestări clinice

- în general manifestările clinice sunt nespecifice:
 - oboseală, astenie
 - cefalee
 - scăderea apetitului
 - sete excesivă
 - poliurie
 - scădere în greutate,

- tabloul clinic poate fi variat de la infecții urinare cu simptomatologie ștearsă sau de tip cistic la manifestări severe în formele ce evoluează cu șoc toxico-septic și oligoanurie până la sindrom de disfuncție organică multiplă.

Tratament

- stabilirea schemei terapeutice implică:

- a) evaluarea stării de funcționalitate renală
- b) evidențierea prin examene paraclinice a cauzei favorizante (reflux vezicoureteral, obstrucție, etc.)
- c) izolarea germenilor responsabili (uroculturi, hemoculturi)
- d) tratament antibiotic conform antibiogramei
- e) terapie de echilibrare hidroelectrolitică și acidobazică
- f) terapie de susținere vitală în cazurile grave, protezare respiratorie, dializă.

Evoluția pacientului cu pielonefrită cronică este trenantă și dificilă, aproape fără excepție se ajunge la stadiul insuficienței renale cronice.

5.4.3. Glomerulonefrite acute

- glomerulonefritele acute sunt afecțiuni inflamatorii glomerulare de etiologie multiplă ce apar pe glomeruli indemni și se manifestă clinic cel mai frecvent printr-un sindrom nefritic acut (hematurie, proteinurie, edeme, hipertensiune arterială cu sau fără insuficiență renală);

- din punct de vedere evolutiv se consideră că o nefropatie glomerulară este acută dacă se remite în cel mult 6-12 luni de la debutul acesteia;

- persistența anomaliilor urinare peste această perioadă orientează spre o cronicizare a glomerulonefritei acute;

- cea mai frecventă formă a glomerulonefritelor acute o reprezintă glomerulonefrita acută difuză poststreptococică (streptococul β – hemolitic);

- glomerulonefrita acută mai poate fi determinată de alte cauze infecțioase (bacterii, virusuri, paraziți) sau neinfecțioase (lupusul eritematos sistemic, nefropatia cu Ig A).

Manifestări clinice

- debutul este adesea brutal cu:

- hematurie

- este de regulă macroscopică
- poate reprezenta prima sau unica manifestare a unei suferințe glomerulare acute
- nu există sindrom nefritic acut fără hematurie

- edemul renal

- este alb, moale, pufos și nedureros

- este expresia hipervolemiei (este dependent de oligoanuria inițială și nu de nivelul proteinuriei)
- instalare rapidă brutală
- regresie spontană după vindecarea leziunilor glomerulare
- hipertensiunea arterială
 - mecanismul de producere este retenția hidrosalină
 - se ameliorează și dispare odată cu regresia leziunilor glomerulare
- tulburările de diureză
 - uneori în perioada inițială poate apărea oliguria tranzitorie urmare a retenției de apă și sare
 - dacă boala debutează anuric și oliguria persistă, prognosticul este nefavorabil
- insuficiența renală
 - de regulă este minimă și numai rareori prezintă valori mari necesitând epurare extrarenală

!!! În glomerulonefrita difuză acută poststreptococică debutul este precedat cu 1 – 4 săptămâni de o infecție streptococică localizată cel mai adesea la nivelul tractului respirator superior (amigdalite, laringite, bronșite), cutanat (erizipel, impetigo), reumatism articular acut.

Tratament

- principalele obiective ale tratamentului sunt.
 - a) prezervarea funcției renale și tratarea promptă a complicațiilor apărute.
- dacă se suspectează existența unei infecții streptococice se indică antibioterapie (Penicilină);
- repausul la pat este încurajat pe toată durata fazei acute până când aspectul urinei se limpezește, valorile serice ale ureei și creatininei se normalizează, hipertensiunea arterială se remite;
- aspectul urinei poate fi folosit ca și ghid al stabilirii duratei repausului la pat, deoarece activitatea excesivă poate accentua proteinuria și hematuria;
- dieta hipoproteică se indică atunci când apar insuficiența renală și retenția azotată;
- dieta hiposodată este indicată când pacientul prezintă hipertensiune, edeme și insuficiență cardiacă congestivă;
- carbohidrații sunt folosiți ca principală sursă de energie, asigurând reducerea catabolismului proteic;
- administrarea de fluide se va face în funcție de statusul volemic al pacientului, apreciat prin efectuarea zilnică a bilanțului hidric intrări – ieșiri;
- în condițiile unui tratament corespunzător diureza se restabilește la 1 – 2 săptămâni după apariția primelor simptome;
- edemul și hipertensiunea arterială se remit progresiv în concordanță cu leziunile glomerulare;

- proteinuria și hematuria pot persista câteva luni;
- principalele complicații ce pot apărea includ:
 - encefalopatia hipertensivă
 - insuficiența cardiacă congestivă
 - edemul pulmonar ;
- în cazul glomerulonefritelor rapid progresive se iau în considerație și alte atitudini terapeutice:
 - corticoterapia, plasmofereza, epurarea extrarenală;
- rolul asistentului medical intervine în principal în educarea pacientului cu privire la atitudinea pe care acesta va trebui să o adopte după apariția glomerulonefritei acute:
 - vom explica pacientului necesitatea măsurării repetate a tensiunii arteriale și a recoltării următoarelor analize: proteinurie, nivel seric al ureei și creatininei;
 - vom învăța pacientul să se prezinte la medic ori de câte ori apar simptome ce indică o accentuare a disfuncției renale (oboseală, grețuri și vărsături, diminuarea eliminării de urină);
- orice infecție va fi tratată prompt.

5.4.4. Insuficiența renală acută

- reprezintă scăderea bruscă, severă, aproape completă și potențial reversibilă a funcțiilor renale, asociată cu imposibilitatea menținerii homeostaziei proceselor metabolice dependente de aceste funcții,
- insuficiența renală acută se produce pe rinichi ce prezentau anterior o activitate funcțională nealterată și are ca principală manifestare clinică apariția oligoanuriei;
- cauzele insuficienței renale acute pot fi clasificate astfel:
 - a) prerenale
 - hipovolemia (hemoragie, deshidratare)
 - ischemia (intervenții chirurgicale pe aortă sau vasele renale)
 - șocul septic
 - b) renale
 - necroza tubulară acută prin mecanism ischemic
 - agenți nefrotici (aminoglicozide, agenți chimici – tetraclorura de carbon, metale - Hg)
 - glomerulonefrite acute
 - pielonefrite acute
 - c) postrenale
 - obstrucții ale tractului urinar: calculi, tumori, hipertrofia prostatei, stricturi.
- se descriu 3 faze clinice ale insuficienței renale acute:

- a) perioada de oligurie
 - volumul de urină este cuprins între 400 – 600 ml pe 24 de ore
 - se constată o creștere a concentrației serice a elementelor eliminate de obicei pe cale renală (uree, creatinină, acid uric, K^+ , Mg^{++})
 - durează aproximativ 10 zile.
- b) perioada de diureză
 - se constată creșterea progresivă a diurezei ceea ce indică recuperarea filtrării glomerulare
 - deși volumul de urină poate atinge nivelul normal, testele de laborator indică încă semne de disfuncție renală
- c) perioada de recuperare
 - testele de laborator evidențiază îmbunătățirea funcției renale
 - poate dura 3 – 12 luni.

Manifestări clinice

- instalarea insuficienței renale acute perturbă funcționarea normală a mecanismelor reglatorii renale cu consecințe asupra funcționării întregului organism pe ansamblu;
- se constată alterarea stării generale a organismului cu:
 - manifestări digestive: grețuri, vărsături, diaree
 - manifestări cutanate: tegumente și mucoase palide, uscate secundar deshidratării
 - manifestări respiratorii: dispnee moderată în caz de acidoză
 - manifestări neuropsihice: astenie fizică și psihică, dureri și crampe musculare, fasciculații musculare, hiperreflectivitate osteotendinoasă
 - manifestări urinare: oligoanuria.
- examenele de laborator evidențiază:
 - a) retenție azotată
 - este elementul caracteristic pentru insuficiența renală acută
 - nu există o relație directă între nivelul retenției azotate și gravitatea manifestărilor clinice
 - retenția azotată depinde nu numai de suprimarea funcției renale cât și de intensitatea catabolismului proteic.
 - b) tulburări hidroelectrolitice
 - hiperhidratare celulară
 - hiperpotasemia (hiperpotasemia mai mare de 6 –7 mEq/ l reprezintă unul din elementele majore pentru instituirea dializei extracorporeale)
 - hiponatremia – produsă prin hemodiluție
 - hipocloremia – apare în special la cei cu vărsături abundente.

c) tulburările de echilibru acidobazic

- acidoza metabolică – apare prin lipsa de excreție a ionilor de hidrogen, catabolism azotat crescut și pierderi digestive (scăderea pH – ului sanguin sub 7 este incompatibilă cu viața).

Tratament

- dată fiind complexitatea etiopatogenică a insuficienței renale acute tratamentul adecvat presupune determinarea formei de insuficiență renală acută și stabilirea stadiului evolutiv;

- obiectivele tratamentului sunt:

1. prevenirea și înlăturarea cauzelor ce inițiază sau mențin insuficiența renală acută
2. restabilirea și îmbunătățirea funcției renale
3. reechilibrarea hidroelectrolitică, metabolică, energetică
4. prevenirea și combaterea complicațiilor.

1. prevenirea și înlăturarea cauzelor ce inițiază sau mențin insuficiența renală acută

- cauzele postrenale pot fi eliminate prin îndepărtarea chirurgicală a obstacolului sau asigurarea drenajului urinar (sonde vezicale, sonde ureterale, nefrostomie per cutanată)
- cauzele prerenale răspunzătoare de instalarea ischemiei ca mecanism patogenic al insuficienței renale acute pot fi prevenite și corectate prin asigurarea unui debit cardiac optim:
 - corectarea hipovolemiei prin administrarea de sânge sau produse de sânge, soluții perfuzabile, coloide sau cristaloide
 - îmbunătățirea contractilității miocardice prin folosirea de substanțe inotrop pozitive (dopamina, dobutamina)
 - reducerea rezistenței vasculare periferice prin folosirea substanțelor vasodilatatoare (nitroglicerină, nitroprusiat de sodiu).
- se vor evita medicamentele cu acțiune nefrotoxică (antibiotice, chimioterapice, substanțe de contrast) în special la pacienții cu suferințe renale preexistente;
- tratamentul focarelor septice cu potențial de generalizare prin drenaj chirurgical și antibioterapie țintită după antibiogramă;
- neutralizarea și îndepărtarea substanțelor toxice exogene prin spălături gastrice repetate, administrarea de antidot, diureză osmotică, purgative;
- alcalinizarea urinei în cazul hemolizelor acute posttransfuzionale sau intoxicațiilor exogene în vederea împiedicării precipitării la nivelul tubilor renali a hemoglobinei sau toxicului (sulfamide, etilenglicol).

2. restabilirea și îmbunătățirea funcției renale

- prin limitarea reabsorbției tubulare pasive a filtratului glomerular după ameliorarea fluxului sanguin renal și optimizarea circulației intrarenale se constată diminuarea modificărilor patologice, morfologice ale nefronilor și restabilirea funcționalității renale;
- cu acest scop se administrează diuretice: furosemid, manitol.

3. reechilibrarea hidroelectrolitică, metabolică, energetică

- echilibrul hidric presupune un bilanț strict al aportului în condițiile imposibilității eliminării renale de apă și electroliți;
- în stabilirea bilanțului hidric se va ține seama de:
 - apa endogenă, în mod normal evaluată la 300ml/24 ore dar care poate crește în stările hipercatabolice până la 1 500 – 1 700 ml/24 ore;
 - pierderile prin:
 - perspirație insensibilă (15 ml/kg corp)
 - extrarenale (vărsături, drenaje, aspirații, fistule)
 - diureză (dacă există)
 - febră aproximativ 500ml/24ore pentru fiecare grad ce depășește temperatura de 37⁰C, dar trebuie ținut cont de efectul antipiretic al ureei.
- în forma anurică a insuficienței renale acute aportul mediu de lichide se limitează la aproximativ 600ml/24 ore;
- aportul de electroliți va fi strict supravegheat prin aprecierea necesarului și a pierderilor:
 - hiponatremia necesită tratament lichidian judicios conform bilanțului;
 - hiperkaliemia va fi corectată în cazurile severe prin dializă peritoneală și hemodializă.
- acidoza metabolică datorată catabolismului proteic necesită administrarea de bicarbonat de sodiu 8,4%;
- aportul caloric la bolnavul critic cu insuficiență renală acută este de 30 – 40 kcal/kg corp/zi necesar diminuării catabolismului proteic.

4. prevenirea și combaterea complicațiilor

- apariția insuficienței renale acute detrimă tulburări majore ale homeostaziei organismului cu potențial crescut de apariție a complicațiilor, mai rapid la pacienții hipercatabolici și mai lent la cei nonoligurici cu funcție renală reziduală;
- complicațiile infecțioase:
 - reprezintă cea mai frecventă cauză de deces în insuficiența renală acută;

- cel mai des întâlnite sunt pneumonia, infecțiile tractului urinar, infecțiile cateterelor, șunturilor, fistulelor arteriovenoase;
- măsurile profilactice includ:
 - depistarea tuturor focarelor septice prin examene radiologice, ecografice, C.T.
 - respectarea riguroasă a măsurilor de asepsie și antisepsie la nivelul locurilor de puncție, cateterelor, șunturilor, fistulelor arteriovenoase
- evitarea cateterizării uretreale dacă nu este absolut necesar.

Particularitățile procesului de nursing

- asistentul medical are un rol deosebit de important în îngrijirea pacientului cu insuficiență renală acută:

- identifică suferința primară a pacientului ce a dus la apariția insuficienței renale acute prin anamneză, colectarea datelor;
- monitorizează pacientul în vederea identificării potențialelor complicații;
- participă la instituirea tratamentului de urgență al dezechilibrelor hidroelectrolitice;
- apreciază progresul pacientului și răspunsul acestuia la tratament;
- asigură suport fizic, emoțional și psihologic.

- dezechilibrul hidroelectrolitic poate reprezenta o condiție amenințătoare de viață și tocmai de aceea implicarea asistentului medical în stabilirea bilanțului hidric intrări – ieșiri este foarte prețios;

- respectarea măsurilor de asepsie și antisepsie este absolut necesară în mod particular la pacienții cu suferință renală;

- îngrijirea și protejarea tegumentelor reprezintă un aspect important al intervenției asistentului medical în îngrijirea unui pacient cu insuficiență renală acută care de regulă prezintă semne de deshidratare sau edeme (masajul punctelor de sprijin, schimbarea poziției pacientului la intervale regulate, toaleta locală și generală a pacientului).

5.4.5. Insuficiența renală cronică

- insuficiența renală cronică este stadiul final al disfuncției renale și reprezintă deteriorarea progresivă și ireversibilă a funcției rinichiului cu alterarea homeostaziei metabolice și hidroelectrolitice a organismului și instalarea uremiei (sindrom caracterizat prin creșterea cantității de uree și alți produși azotați);
- cauzele insuficienței renale cronice pot fi:
 - glomerulonefrita cronică
 - pielonefrita cronică
 - hipertensiunea arterială necontrolată

- leziuni ereditare (rinichi polichistic)
- afecțiuni vasculare
- obstrucții ale tractului urinar
- afecțiuni renale secundare unei boli sistemice (diabet zaharat)
- infecții
- medicamente nefrotoxice.
- dializa și transplantul renal se impun ca măsuri necesare pentru menținerea vieții în îngrijirea unui pacient cu insuficiență renală cronică.

Manifestări clinice

- uneori instalarea insuficienței renale cronice este bruscă, dar de regulă pacienții prezintă unul sau mai multe simptome:
 - oboseală și astenie
 - cefalee
 - stare generală alterată
 - manifestări gastrointestinale
 - anorexie, grețuri, vărsături, diaree
 - tendință la sângerare
 - confuzie mintală
 - reducerea secreției salivare
 - sete
 - gust metalic în gură
 - diminuarea simțului olfactiv și gustativ;
- instituirea precoce a tratamentului poate ameliora simptomatologia, astfel aceasta se accentuează și se amplifică deoarece disfuncția renală are repercursiuni asupra bunei funcționări a întregului organism;
- progresiv pacientul devine din ce în ce mai puțin cooperant, este dispneic și prezintă manifestări neurologice: comă, convulsii, spasm muscular;
- în absența tratamentului adecvat prognosticul este rezervat.

Tratament

- principalul obiectiv terapeutic în îngrijirea unui pacient cu insuficiență renală cronică este prezervarea funcției renale și menținerea homeostaziei mediului intern al organismului un timp cât mai îndelungat;
- vor fi identificați factorii etiologici și cei reversibili (de exemplu obstrucția) vor fi tratați;
- deteriorarea funcției renale implică modificări ale regimului alimentar, vizând controlul aportului proteic, lichidian (bilanțul hidric intrări – ieșiri), de sodiu (bilanțul de sodiu intrări – ieșiri), restricție de K^+ ;

- restricțiile proteice se impun deoarece ureea, creatinina, acidul uric și acizii organici ce rezultă din catabolismul proteic, se vor acumula rapid în sânge, în condițiile disfuncției renale (scade eliminarea lor renală);
- se recomandă proteine cu valoare biologică crescută ce conțin aminoacizii esențiali (produse lactate, ouă, carne);
- aportul de lichide permis este de 500 –600 ml mai mult față de diureza pe 24 ore;
- aportul de sodiu și de potasiu va fi determinat în raport de concentrația acestor electroliți în sânge și în urină;
- este necesar un supliment de vitamine deoarece dieta hipoproteică nu asigură necesarul de vitamine al organismului;
- hipertensiunea arterială va fi corectată prin controlul volumului intravascular și administrarea de medicamente antihipertensive;
- acidoza metabolică poate impune administrarea de bicarbonat de sodiu 8,4% sau instituirea dializei;
- apariția manifestărilor neurologice impune în cazul convulsiilor administrarea de Diazepam sau Fenitoin;
- apariția anemiei impune administrarea eritropoietinei recombinante (Epogen);
- disfuncția renală cronică impune utilizarea unor metode de epurare extrarenală:

1. epurare extracorporeală:

- hemodializă
- hemofiltrarea (arteriovenoasă, venovenoză)
- ultrafiltrarea secvențială
- hemodiafiltrarea

2. epurare intracorporeală

- dializa peritoneală
- dializa intestinală.
- *hemodializa* este o metodă de epurare extracorporeală prin care se îndepărtează toxinele din sângele uremic și se restabilește echilibrul hidroelectrolitic și acidobazic, dar nu sunt asigurate funcțiile endocrine și metabolice ale rinichiului normal;
- hemodializa constă în punerea în contact în afara organismului prin intermediul unei membrane semipermeabile a sângelui uremic cu o soluție apoasă de electroliți asemănătoare plasmei (soluția de dializă);
- sângele pacientului extras prin introducerea unui cateter special de hemodializă într-o venă centrală ajunge printr-un sistem tubular la nivelul dializorului și apoi se întoarce la pacient;

- tubulatura prin care circulă sângele poartă numele de *circuit extracorporeal* (porțiunea care pleacă de la bolnav la dializor se numește *linie arterială*, cea care se întoarce de la dializor la pacient se numește *linie venoasă*);
- *dializa peritoneală* constă în introducerea în cavitatea peritoneală a unei soluții ce conține electroliți și diferite concentrații de glucoză, formându-se astfel o ascită artificială care este reînnoită de aproximativ 4 ori pe zi în varianta continuă, ambulatorie a dializei peritoneale;
- schimburile au loc la nivelul membranei peritoneale.

Particularitățile procesului de nursing în timpul dializei peritoneale

1. asigură confortului pacientului în timpul procedurii

- asigură confortul fizic al pacientului:
 - masajul punctelor de presiune,
 - suportul pacientului în timpul schimbării poziției în pat,
 - asigură și susține în poziție șezândă și semișezândă pentru scurte perioade de timp.
- informează pacientul cu privire la tehnica dializei peritoneale și desfășurarea acesteia
- asigură suport psihologic adaptat la nevoile pacientului.

2. asigură infuzia și drenajul lichidului peritoneal

- dacă drenarea nu se realizează corespunzător mobilizăm pacientul de pe o parte pe alta, verificăm eventualele răsuciri, îndoiri ale tubulaturii
- !!! niciodată nu tragem de cateter
- respectarea condițiilor de asepsie în timpul schimbării și golirii containerelor cu lichid
- monitorizăm tensiunea arterială și pulsul la fiecare 15 minute în timpul primului schimb și apoi din oră în oră
- monitorizăm temperatura pacientului la fiecare 4 ore.

3. monitorizarea pacientului urmărind statusul hidroelectrolitic, greutatea, semnele vitale

- înregistrați exact bilanțul hidroelectrolitic în timpul tratamentului
- se vor nota precis în foaia de observație:
 - ora de începere și terminare a schimburilor și drenajelor,
 - cantitatea și tipul soluțiilor infuzate și drenate,
 - balanța hidrică,
 - numărul schimburilor,
 - medicația adăugată soluției de dializă,
 - greutatea pacientului înainte și după dializă,
 - nivelul de conștiență și gradul de cooperare al pacientului la începutul, în timpul și terminarea tratamentului.

4. monitorizarea complicațiilor

- peritonită,
- sângerări,
- dispnee,
- dureri abdominale,
- constipație.

Particularitățile procesului de nursing în insuficiența renală cronică

- pacientul cu insuficiență renală cronică necesită îngrijiri speciale din partea asistentului medical, îngrijiri ce vor fi planificate în funcție de diagnosticul de nursing stabilit.

1. Diagnostic de nursing:

- exces de lichide și dezechilibru electrolitic legat de scăderea diurezei și restricțiile regimului alimentar

OBIECTIV	INTERVENȚIILE ASISTENTULUI MEDICAL
<ul style="list-style-type: none">• menținerea balanței hidroelectrolitice	<ol style="list-style-type: none">1. aprecierea statusului hidroelectrolitic:<ul style="list-style-type: none">- nivelul seric al electroliților- modificări zilnice ale greutății corporale- precizarea aportului și pierderilor de lichide- identificarea pliului cutanat persistent sau a edemelor- monitorizarea tensiunii arteriale, pulsului, frecvenței respiratorii.2. identificarea aportului de lichide:<ul style="list-style-type: none">- medicație- alimente- perfuzii folosite ca vehicul pentru administrarea unor medicamente (antibiotice de exemplu)- lichide administrate per os odată cu medicamentele.3. vom explica pacientului și aparținătorilor acestuia importanța restricțiilor lichidiene și alimentare.

2. Diagnostic de nursing:

- alterarea nutriției (mai puțin decât necesarul) legată de anorexie, disconfort gastro-intestinal

OBIECTIV	INTERVENȚIILE ASISTENTULUI MEDICAL
-----------------	---

<ul style="list-style-type: none"> • asigurarea unui aport nutrițional adecvat 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ aprecierea statusului nutrițional (greutate, înălțime, date de laborator) ➤ aprecierea profilului nutrițional al pacientului (istoric, preferințe, restricții) ➤ identificarea factorilor ce contribuie la alterarea aportului nutrițional: <ul style="list-style-type: none"> - anorexie - grețuri, vărsături - depresie - stomatită - lipsă de înțelegere a regimului alimentar ➤ ne vom asigura că în regimul alimentar se regăsesc măcar unul sau mai multe alimente preferate ➤ încurajăm consumul alimentelor ce conțin proteine cu valoare biologică crescută (ouă, lactate, carne) ➤ stabilim schema terapeutică astfel încât administrarea medicamentelor să nu se facă chiar înaintea meselor ➤ vom da pacientului o listă scrisă cu medicamentele ce sunt recomandate sau contraindicate ➤ încurajăm igiena orală ➤ cântărim pacientul zilnic ➤ apreciem eficacitatea măsurilor instituite urmărind apariția edemelor, nivelul seric al albuminelor
--	---

3. Diagnostic de nursing:

- lipsă de cunoștințe legată de condiția și regimul terapeutic al pacientului cu insuficiență renală cronică

OBIECTIV	INTERVENȚIILE ASISTENTULUI MEDICAL
<ul style="list-style-type: none"> • creșterea nivelului de cunoaștere și înțelegere a particularităților pacientului cu insuficiență renală cronică 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ vom explica pacientului: <ul style="list-style-type: none"> - cauzele suferinței renale - efectele suferinței renale - legătura dintre restricția alimentară și lichidiană și afectarea renală - alternativele terapeutice de substituție a funcției renale: hemodializa, dializa peritoneală, transplant renal. ➤ vom adapta limbajul folosit la nivelul de înțelegere al pacientului.

4. Diagnostic de nursing:

- perturbarea stimei de sine legată de gravitatea suferinței renale și pierderea independenței

OBIECTIV	INTERVENȚIILE ASISTENTULUI MEDICAL
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ aprecierea răspunsului pacientului și familiei acestuia

<ul style="list-style-type: none"> • îmbunătățirea sentimentului de autoapreciere 	<p>față de suferința renală și modalitățile terapeutice propuse;</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ aprecierea relațiilor dintre pacient și membrii familiei sale; ➤ aprecierea capacității de adaptare a pacientului și familiei acestuia; ➤ vom încuraja pacientul și membrii familiei acestuia să înțeleagă și să accepte schimbările legate de stilul de viață, regimul alimentar, ocupațiile, rolul social, gradul de independență; ➤ vom prezenta realist și onest pacientului și aparținătorilor acestuia alternativele terapeutice.
---	---

ÎNTREBĂRI

1. Colica renală simplă din litiaza renală necomplicată se însoțește de:

- a. hematurie
- b. piurie
- c. febră.

2. Poliuria reprezintă:

- a. creșterea cantității de urină emisă pe 24 de ore
- b. creșterea numărului de micțiuni în 24 de ore
- c. creșterea numărului de micțiuni în timpul nopții.

3. Retenția de urină poate apărea în:

- a. accident vascular cerebral
- b. stricturi uretrale
- c. traumatisme renale

4. Retenția de urină:

- a. este o urgență urologică
- b. nu necesită montarea sondei urinare în primele 24 de ore
- c. poate duce la instalarea stării de șoc.

5. Oliguria reprezintă scăderea volumului de urină eliminat în 24 de ore sub:

- a. 1 000ml
- b. 500 ml
- c. 100ml.

6. Oliguria poate apărea în:

- a. șocul hipovolemic
- b. boala diareică acută
- c. accident vascular cerebral.

7. Hematuria macroscopică poate apărea:

- a. după administrarea de anticoagulante
- b. după traumatisme renale
- c. după administrarea de aspirină.

8. Proteinuria:

- a. apare în mod fiziologic, urina conținând cantități semnificative de albumină
- b. apare în suferințele renale acute
- c. apare în suferințele renale cronice.

9. Bacteriuria patologică se caracterizează prin:

- a. mai mult de 10 000 germeni/ml urină
- b. mai mult de 100 000germeni/ml urină
- c. mai mult de 1 000 000germeni/ml urină.

10. Ureea sangvină crește în:

- a. stările de deshidratare
- b. disfuncțiile renale
- c. tulburările de coagulare.

11. Valoarea normală a ureei sangvine este de:

- a. 20 - 40 mg%
- b. 40 - 80 mg%
- c. 10 – 20 mg%

12. Factori de risc pentru apariția infecțiilor urinare includ:

- a. diabetul zaharat
- b. accidentele vasculare cerebrale cu incontinență de urină
- c. examenele radiologice ale aparatului urinar.

13. Prostatita acută bacteriană se manifestă prin:

- a. leucocitoză
- b. piurie
- c. hematurie macroscopică.

14. Cistita se manifestă clinic prin:

- a. oligoanurie
- b. piurie
- c. durere la micțiune.

15. Paraclinic cistita se caracterizează prin:

- a. leucociturie
- b. bacteriurie
- c. hematurie.

16. Durerea peritoneală:

- a. este apiretică
- b. apare în suferințele uretrale
- c. apare în suferințele uretro-anexiale.

17. Cistografia:

- a. este o explorare endoscopică a aparatului urinar
- b. este o explorare morfofuncțională a rinichilor
- c. necesită administrarea unei substanțe de contrast (iodură de sodiu 10 - 20 %)

18. Edemul renal din glomerulonefrita acută:

- a. este expresia hipervolemiei
- b. este dependent de nivelul proteinuriei
- c. este moale, pufos, dureros.

19. Principalele complicații ce pot apărea în cazul glomerulonefritelor acute sunt:

- a. edemul pulmonar
- b. insuficiența cardiacă congestivă
- c. encefalopatia hipertensivă.

20. Cauzele prerenale ale insuficienței renale acute includ:

- a. pielonefritele acute
- b. sepsisul sever
- c. stricturi ale traectului renal.

21. Cauzele insuficienței renale cronice includ:

- a. glomerulonefrita cronică
- b. rinichi polichistic
- c. afecțiuni vasculare.

22. Dializa peritoneală:

- a. este o metodă de epurare extrarenală, intracorporeală
- b. este o metodă prin care îndepărtează toxinele din sângele uremic
- c. este o tehnică de epurare ce reclamă utilizarea unei membrane semipermeabile.

23. Deteriorarea funcției renale implică modificarea regimului alimentar al pacientului, restricțiile vizând aportul de:

- a. proteine
- b. lipide
- c. glucide.

24. În insuficiența renală cronică administrarea de eritropoietină recombinată se impune în cazul instalării:

- a. acidozei metabolice
- b. anemiei
- c. manifestărilor gastrointestinale.

25. În cazul hemodializei linia venoasă este:

- a. porțiunea circuitului extracorporeal care pleacă de la bolnav la dializor
- b. porțiunea circuitului extracorporeal care pleacă de la dializor la bolnav
- c. tubulatura prin care circulă sângele de la bolnav către dializor.

26. Dieta hiposodată este indicată atunci când pacientul prezintă:

- a. retenție azotată
- b. insuficiență cardiacă congestivă
- c. hipertensiune arterială.

27. În pielonefrita acută paraclinic înregistrăm:

- a. VSH crescut
- b. anemie moderată
- c. leucocitoză.

28. Colica nefretică:

- a. este prototipul durerii lombare unilaterale
- b. apare adesea după efort fizic
- c. este generată de distensia capsulei renale.

29. Enurezisul:

- a. reprezintă creșterea cantității de urină urină eliminată în timpul nopții cu inversarea raportului nictemeral
- b. este o formă particulară de incontinență urinară
- c. se instalează frecvent după vârsta de 45 de ani.

30. Odistonul 30 % este substanța de contrast frecvent utilizată în cazul:

- a. radiografiei renale simple
- b. urografiei
- c. pielografiei.

RĂSPUNSURI

1. a
2. a
3. a, b, c
4. a, c
5. b
6. a, b
7. a, b
8. b, c
9. b
10. a, b
11. a
12. a, b
13. a, b, c
14. b, c
15. a, b, c
16. b, c
17. c
18. a
19. a, b, c
20. b
21. a, b, c
22. a
23. a
24. b
25. b
26. b, c
27. a, b, c
28. a, b
29. b
30. b, c

BIBLIOGRAFIE

- Alsaro R. - *Application of nursing process. A step guide*, J.B. Lippincott Company, Philadelphia, 1989.
- American Nurses Association. - *Issues in Professional Nursing Practice*. Kansas City, MO, American Nurses Association, 1984.
- Apăteanu V. - *Transfuzia, recoltarea și conservarea sângelui*. Editura Medicală, București, 1977.
- Baillie V et AL . - *Stress, social support, and psychological distress of family caregivers of the elderly*. Nurs Res, 1989 .
- Baltă G., Metaxatos A., Kyovski A. - *Tehnici de îngrijire generală a bolnavilor*, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1983.
- Barnum BS. Nursing - *Theory: Analysis, Application, Evaluation*. Glenview, IL, Scott Foresman/Little, Brown Higher Education, 1990.
- Beuran M. - *Ghid de manevre medicale și colaborare medic – asistentă*, Editura Scripta, București, 1999.
- Birmingham JJ. - *Home Care Planning Based on DRGs: Functional Health Pattern Model*. Philadelphia, JB Lippincott, 1986.
- Bulchek GM. - *An evaluation guide to assist with implementation of nursing diagnosis*. Nursing Diagnosis, 1990.
- Cabinet on Nursing Research.- *Education for Participation in Nursing Research*. Kansas, MO, American Nurses Association, 1989.
- Cabinet on Nursing Research. - *Human Rights Guidelines for Nurses in Clinical and Other Research*. Kansas City, MO, American Nurses Association, 1985.
- Câmpeanu R. - *Anatomia și fiziologia omului*, Editura Didactică și pedagogică, București, 1983.
- Chad PS. - *Grief: Handling theirs and yours*. Emerg Med Serv, 1997.
- Chinn Pand Jacobs MK. - *Theory and Nursing: Asystematic Approach* St. Louis, CV Mosby, 1991.
- Ciocâlțeu A. - *Nefrologie clinică*, Editura Info Medica, București, 2000.
- Clocotici L. - *Profesia de asistentă medicală*, Editura Info-Team, 1995.
- Dragu A., Cristea S. - *Psihologie. Pedagogie*. Ovidius University Press, Constanța, 2003.
- Edelstein J.- *A study of nursing documentation*. Nurs Manage, 1994.
- Fink K. - *Therapeutic touch: A hands –off affair*. Emerg Med Serv, 1996.

- George JB Nursing Theories. - *The Base for Professional Nursing Practice*. Norwalk, CT, Appleton and Lange, 1990.
- George J. - *Nursing Theories, the base for Professional Nursing Practice*, New Jersey, 1985.
- Gherasim L. - *Medicină internă*, Editura Medicală, București, 1999.
- Gordon M. - *Toward theory – based diagnostic. An overview*. Nursing Diagnosis ,1990.
- Grainger RD. - *The standards of perfection*. Am J Nurs, 1990.
- Grigorescu M., Pascu O. - *Tratat de gastroenterologie clinică*, Editura Tehnică, București, 1996.
- Halford G, Burkens M, and Pryor TA. - *Measuring the impact of bedside terminals*. Nurs Manage, 1999.
- Harrison T.R. - *Principiile medicinei interne*, Editura Teora, București, 1998.
- Healthy People 2 000. U.S. Dept of Health and Human Services. *Public Health Services*, Washington, DC, 1990.
- Henderson V. - *Principii de bază ale îngrijirii persoanei sănătoase/ bolnave – nursing*, Societatea Personalului Sanitar din România
- Husted GL et al. - *5 ways to build your self esteem*. Nursing, 1990.
- Keegan L. - *Holistic nursing: An approach to patient and self – care*. AORN J,1989.
- Keegan L. - *Self – care: Maintaining meaningful relationships*. Part 2. AORN J,1999.
- Kirkpatrick MK. - *Self- care guide for hypertensive risk reduction*. AAOHN J, 2001.
- Lunney M. - *Accuracy of nursing diagnosis: Concept development*. Nursing Diagnosis, 1990.
- Maas ML, Hardy MA, and Craft M. - *Some methodologic considerations in nursing diagnosis research*. Nursing Diagnosis, 1996.
- Maas M, Buckwalter KC, AND Hardy M. - *Nursing Diagnoses and Interventions for the Elderly*. Menlo Park, CA, Adisson – Wesley Nursing, 1991.
- Mader JP. - *The importance of hope...AD Nurse*, 1992.
- Maguire M. - *Storm signals*. Nursing, 1989.
- Marinescu Ș. – *Sindroame clinice cu evoluție gravă. Elemente de bază în terapia de suport*, Editura Sylvi, București, 2002.
- Mayer GG and Madden MJ. - *Patient Care Delivery Models*. Rockville, MD, Aspen Systems Corporation, 1990.
- Mănescu S. - *Igiena*, Editura Medicală, București, 1981.
- McGonigle D. - *Making self – talk positive*. Am J Nurs, 2000.
- Miller JF. - *Hope – inspiring strategies of critically ill*. Appl Nurs RES, 1995.
- Mincu I. - *Alimentația rațională a omului sănătos și bolnav*, Editura Medicală, București, 1975.
- Meleis AI. - *Theoretical nursing: Development and Progress*. Philadelphia, JB Lippincott, 1991.

- Montgomery CL. - *How to set limits when a patient demands too much*. Am J Nurs, 1998.
- Montgomery C. - *How to say „I care” when you have no time to talk*. RN, 2001.
- Mozes C. - *Îngrijirea specială a bolnavilor*, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1977.
- Niculescu G., Mânăstireanu D. - *Tehnica îngrijirii bolnavului și elemente de prim ajutor primar și specializat*, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1994.
- Payne MB. - *The use of therapeutic touch with rehabilitation clients*. Rehabil Nurs, 1989.
- Popescu – Neveanu P. - *Psihologie*, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1990.
- Pora E. - *Dicționarul sănătății*, Editura Albatros, București, 1978.
- Radwin LE. - *Research on diagnostic reasoning in nursing*. Nursing Diagnosis, 1998.
- Smeltzer S., Bare B. - *Medical – surgical nursing*, Seventh Edition, The C.V. Mosby Company, 1990.
- Teodorescu Exarcu I., Badiu G. - *Fiziologie*, Editura Medicală, București, 1993.
- Titircă L. - *Manual de îngrijiri speciale acordate pacienților de asistenții medicali*, Editura Viața Medicală Românească, București, 2000.
- Titircă L. - *Urgențe medico –chirurgicale*, Editura Medicală, București, 1993.
- Tovar MK et al. - *Touch: The beneficial effects for the surgical patient*. AORN J, 1998.
- Ulmeanu V. - *Semiologie medicală*, Editura Ex Ponto, Constanța, 1996.
- Valinoti E. More - *Than a gardenAnne focused all her fury on her nurses*. Nursing, 1993.
- Van Riper S. - *Helping your patient to emotional recovery*. Nursing, 1994.
- Voinea FL. - *Hepatologie practică*, Editura Ex Ponto, Constanța, 1996.
- Quinn JF. - *Building a body of knowledge: Research on therapeutic touch*. J Holistic Nurs, 2000.
- Wright SM. *The use of therapeutic touch in the management of pain*. Nurs Clin North Am, 2001.
- *** Ghiduri de practică medicală, Editura Info Medica, București, 2000.
- ***Handbook of Nursing Diagnosis, J.B. Lippincott Company, New Jersey, 2002

