

SEMNE ȘI SIMPTOME PREZENTE ÎN AFECȚIUNILE ONCOLOGICE

Deși frecvența cancerului crește o dată cu înaintarea în vârstă, istoria lui începe de cele mai multe ori încă din tinerețe, însă e nevoie să treacă 10-20 de ani până când el ajunge să se manifeste clinic.

Definiția cancerului - cancerul este o boală imuno-genetică, este rezultatul unor mutații genetice care duc în final, la apariția unor celule atipice care se înmulțesc necontrolat și care nu sunt îndepărtate de sistemul imun.

La apariția cancerului concură:

- *factori interni*: genetici, imunitari, hormonal, mecanici și radicali liberi
- *factori externi*: radiațiile, alcoolul, tutunul, unele microorganisme (bacterii – *Helicobacter pylori*, virusuri – Papilloma virus, virusul hepatitei B, v. Epstein-Barr), unele alimente (excesul de carne, grăsimi, aditivi alimentari)

Dacă unul sau mai mulți factori de risc determină o mutație a unei gene pro-oncogene care poate determina apariția unei celule canceroase, în condițiile unei mutații a unei gene anti-oncogene (care are rolul de a inhiba apariția celulei canceroase) => crește riscul de apariție a unei celule canceroase. Pentru apariția cancerului, sunt necesare mai multe etape, care evoluează o lungă perioadă de timp asimptomatic:

- *etapa de inițiere* = stadiul 0 = cancer în situ: nu dă simptomatologie, este diagnosticat prin microscopie, poate dura câțiva ani
- *stadiul I* – cancerul are max 1-2 cm, nu determină simptomatologie, poate fi diagnosticat dacă afectează un organ accesibil (ex: cancerul de sân)
- *stadiul II* - tumoră > 2 cm, dar nu se extinde
- *stadiul III* – tumora invadează țesuturile învecinate și prinde ganglionii locali
- *stadiul IV* – cancer generalizat, cu metastaze

În toată această perioadă, mecanismele de apărare ale organismului luptă cu boala, tocmai de aceea este nevoie de o lungă perioadă de timp în care tulburările se acumulează, ajungându-se la depășirea capacității de apărare a organismului.

Factorii de risc, prevenția și depistarea cancerelor

1. Tutunul - este cel mai important factor de risc în apariția cancerului, care poate fi evitat în totalitate. Este implicat în oncogeneza a numeroase cancere: plămân, ORL, vezică urinară, pancreas, stomac, col uterin, leucemie, rinichi. Cea mai bună prevenție este evitarea începerii consumului de tutun, renunțarea la fumat, în cazul fumătorilor aducând un beneficiu demonstrat în reducerea incidenței cancerului în raport cu populația care continuă consumul de tutun. *Fumatul pasiv* – riscul de a dezvolta cancer pulmonar la un nefumător crește cu 25%, în cazul în care soțul/soția fumează.

2. Alcoolul - este un factor de risc independent, dar acționează de cele mai multe ori prin synergism extrem de dăunător cu tutunul, în special în cazul cancerelor ORL.

3. Factorii profesionali - azbestul este agentul cel mai frecvent implicat în apariția cancerului pulmonar. Principalele ocupații care implică expunerea la azbest sunt: constructorii, constructorii industriali, mecanicii auto, muncitorii care prelucrează metalul. **Ex:** *arsenicul* (angiosarcom, carcinom epidermoid cutanat), *gudronul, funinginea și derivatele cărbunelui*, inclusiv combustia acestuia (cancer pulmonar, cancer de vezică urinară, carcinom epidermoid cutanat), *radiații ionizante* (leucemie, cancer pulmonar, sarcomul osos), *amine aromatice* (cancer de vezică urinară), *praf de lemn* (cancer al etmoidului și al sinusurilor feței), *clorura de vinil* (cancer al ficatului), *hepatita C sau D profesională* (cancer al ficatului)

4. Infecțiile - virusurile: - *HPV* (v. papiloma uman) - este cea mai întâlnită infecție virală cu transmitere sexuală din lume. Tipurile 16 și 18 sunt oncogene, având un rol recunoscut pentru provocarea cancerelor anale și anogenitale. În prezent există un vaccin disponibil pentru prevenirea cancerului de col uterin. *Virusul hepatitei (VHB, VHC)*: carcinomul hepatocelular survine după o infecție cronică cu virusurile VHB și VHC și este una din principalele cauze ale cancerului în țări endemice. HIV și cancerul: riscul crescut de cancer la pacienții infectați cu HIV, dar rolul direct al virusului nu a fost demonstrat, creșterea riscului poate fi legată de scăderea imunității antitumorale specifice.

- bacteriile: - *Helicobacter pylori* -> cancer de stomac

5. Factorii hormonal - o hiperestrogenie relativă crește riscul de cancer de sân (nuliparitate sau prima sarcină după 30 ani; terapia de substituție hormonală pentru menopauză, obezitate), iar eunucii (barbatii castrati, care nu mai produc testosteron) nu dezvoltă niciodată cancer de prostată.

6. Stilul de viață - expunerea la ultraviolete este responsabilă de apariția melanoamelor și a cancerelor de piele, prin lezarea directă a ADN-ului; aceste tipuri de cancer sunt în creștere constantă la populația occidentală, din cauza comportamentului de expunere la soare a populațiilor cu fototip deschis la culoare. Alimentația joacă un rol probabil în apariția cancerului colorectal, de sân și de stomac. În prezent, este admis faptul că o alimentație variată și echilibrată, cu accent pe aportul factorilor protectori și limitarea consumul de băuturi alcoolice, împreună cu activitatea fizică pentru a preveni excesul de greutate, poate reduce cu aproximativ 30% cazurile de cancer.

7. Factorii genetici - mai puțin de 5% din tipurile de cancer este asociat cu anomalii genetice constituționale și necesită management specific cu efectuarea unui control oncogenetic atunci când este identificat un sindrom de predispoziție genetică: polipoza familială -> cancer colorectal (proliferarea polipilor poate determina cancer).

➤ **prevenția primară:** evitarea apariției cancerului (diminuarea fumatului și a consumului de alcool);

➤ **prevenția secundară:** evitarea apariției cancerului pornind de la o leziune precanceroasă (exereză a unui adenom colonic sau încetarea fumatului după exereză unei leziuni precanceroase ORL);

➤ **prevenția terțiară:** împiedicarea apariției unui al doilea cancer (principalul aspect asupra căruia putem acționa este oprirea fumatului).

Depistarea cancerelor - scopul este de a reduce mortalitatea specifică cazurilor de cancer. Depistarea trebuie să îndeplinească anumite principii pentru a fi eficientă:

❖ să fie fiabilă, puțin costisitoare, cu o bună sensibilitate și specificitate și cu puține efecte secundare;

❖ să permită depistarea cancerului într-un stadiu incipient, pentru a putea institui un tratament

❖ să inițieze un tratament cu scop curativ.

Depistarea este *generalizată* și *individualizată*:

- *depistarea generalizată* se bazează pe o politică de sănătate publică, instituită pentru depistarea cancerului; există bugete specifice pentru screening

- *depistarea individuală* se bazează pe responsabilitatea individuală a pacientului, care trebuie să solicite această depistare medicului său.

Principalele **metode de screening**: cancerul de sân (mamografie); cancerul colorectal (test Hemocult); cancerul de col uterin (frotiu de col uterin); cancerul de prostată (dozare PSA).

Diagnosticul în oncologie presupune parcurgerea a trei etape:

• **etapa diagnosticului clinic:** este sugerată de datele anamnestice (antecedente, istoricul ce include date despre debut și evoluție)

• **etapa investigațiilor imagistice:** este susținută de mijloacele de explorare imagistică (radiografii, radioscopii, ecografii, colonoscopii, CT, RMN, scintigrafii).

• **etapa explorărilor biologice:** este confirmată prin examenul anatomo-patologic (histopatologic) al unui specimen de țesut (tumora, adenopatie, metastază) și analizele de laborator (sânge, urină, lichid de ascită, lichid pleural, markeri tumorali specifici).

• Obținerea certitudinii prezenței malignității pe baza examenului histopatologic, adică confirmarea prezenței cancerului este un principiu de bază al îngrijirii pacientului cu cancer. Țesutul tumoral poate fi recoltat prin *puncție, biopsie sau excizie*.

Odată diagnosticul de malignitate certificat (numai histopatologic), stabilirea stadiului bolii care definește mărimea și extensia unei tumori, reprezintă al doilea timp obligatoriu; stadiul bolii este cel mai important factor prognostic și de decizie terapeutică. „*Stadiul unui cancer este descripția acestuia (uzual în stadii de la I la IV) a cât de mult s-a extins acest cancer. Stadiul ia adesea în considerație mărimea*

tumorii, cât de profund a penetrat, dacă a afectat organe adiacente. Stadializarea cancerului este importantă deoarece stadiul bolii la momentul diagnosticului este cel mai important factor predictor pentru supraviețuire și tratament, care se schimbă frecvent în funcție de stadiu ..." (def. enciclopedia Wikipedia).

Diagnosticul cancerelor

- diagnosticul cancerului se face prin *depistare*, întâmplător sau la apariția semnelor clinice;
- diagnosticul se *confirmă* doar după efectuarea examenului histologic (biopsie tumorală)
- *examenul anatomopatologic* este indispensabil pentru stabilirea diagnosticului și contribuie la stabilirea prognosticului prin studiul diferențierii tumorale și a expresiei anumitor markeri
- *bilanțul de extensie* = clasificarea TNM, permite definirea unei posibile intervenții chirurgicale: o tumoră localizată, operabilă este, cel mai adesea, potențial curativă; o tumoră extinsă beneficiază în general de un tratament paliativ.

Clasificarea tumorilor se bazează pe sistemul TNM. Sistemul TNM este expresia extensiei anatomice a bolii maligne, bazat pe evaluarea a trei parametri:

- T (tumora) - extensia tumorii primare
- N (engl. node = ganglion) - absența / prezența extensiei la ganglionii limfatici regionali
- M (metastaza) - absența / prezența metastazelor la distanță de tumora primară și ganglionii regionali

Sistemul TNM bazat pe extensia anatomica folosește reperele furnizate de T, N și M, iar în funcție de aceste date, tumorile prezintă următoarele stadii:

- *STADIUL I: boala precocă*
- *STADIUL II: boala localizată*
- *STADIUL III: boala local-avansată*
- *STADIUL IV: boala diseminată (metastazantă).*

*Stadiile I și II sunt **stadii curabile**, iar stadiile III și IV sunt **incurabile**.*

Diagnostic clinic. Simptome generale posibile: alterarea stării generale (scădere în greutate inexplicabilă, anorexie, astenie), febră de lungă durată, sindroame paraneoplazice - tulburări endocrine (sindromul Cushing, retenția hidrică), tulburări neurologice (miastenie, polinevrită, etc), tromboză (flebită, embolie pulmonară).

Semne legate de o evoluție locală (T sau N) sau metastatică (M):

✓ *legate de tumoră (T) sau de adenopatii (N):* tulburări ale tranzitului intestinal, dureri, tuse sau dispnee, disfagie, hemoragie, icter, semne de compresie (edeme, sindrom de venă cavă superioară);

✓ *legate de metastaze (M)*: distensie abdominală care indică o ascită, fractură patologică sau semne care indică o hipercalcemie, semne de insuficiență medulară (anemie, infecții, hemoragii), tulburări neurologice (confuzie, deficite, tulburări ale vorbirii), tumori cerebrale, compresie medulară, meningită.

Examinari paraclinice

- Pentru diagnostic:

- *examen citologic*: - prelevare de probe cu ac fin (puncția unei mase de la nivelul sanului sau a tiroidei, a unui ganglion), prelevarea unui lichid biologic (ascită, colecție pleurală), prelevarea în cazul unei expectorații, prelevarea de material prin periaj bronșic în timpul unei fibroscopii;

- *examen histologic*: - biopsie în timpul unei endoscopii (gastrică bronșică, colorectală...); microbiopsie a unei mase mamare; biopsie chirurgicală

Un examen anatomopatologic negativ nu exclude diagnosticul.

- Bilanț de extensie:

- *la examenul clinic*: - adenopatie, hepatomegalie, tulburări neurologice, tulburări respiratorii, edeme ale membrelor inferioare, ascită, dureri osoase => investigații

- *imagistică de primă intenție*: - Radiografie toracică, Ecografie abdominală, CT toraco-abdomino-pelvin

- *imagistică de a doua intenție*: - uneori sistematică în funcție de tipul de cancer: - CT cerebral, RMN, Scintigrafie osoasă

- *endoscopii*: colorectală, bronșică, ORL, eso-gastro-duodenală, cistoscopie, colposcopie

- *explorări biologice*: - hemoleucogramă, ionogramă sanguină, uree, creatinină, calcemie, transaminaze, LDH, fosfatază alcalină, markeri tumorali (în special pentru monitorizarea tratamentului).

Cancerul este o boală sistemică, *realizarea bilanțului sistemic este obligatorie.*

- Bilanț preterapeutic: înainte de orice tratament chirurgical: EKG, Stare generală

- Bilanț biologic - Funcție renală

- Bilanț cardiologie: evaluarea funcției ventriculare stângi înainte de utilizarea antraciclinelor (antitumorale) din cauza riscului de insuficiență cardiacă

- Bilanț respirator: teste funcționale respiratorii

PRINCIPII DE TRATAMENT

- **CHIRURGICAL** - este cel mai vechi tratament și, până recent, singurul cu șanse de vindecare a pacienților cu cancer, este indicat în cazul tumorilor limitate și accesibile. Poate oferi o paleație optimă la pacienții cu boală malignă avansată, rămâne tratamentul de elecție în cancerele pentru care nu există alternative eficiente sau mai sigure.

Tratamentul chirurgical este contraindicat în neoplasmelor cu puseu evolutiv, poate fi profilactic, în scop de diagnostic, stadializare și în scop terapeutic. În aceste cancere trebuie aplicate metodele terapeutice capabile să diminueze faza acută a bolii maligne pentru realizarea unei intervenții chirurgicale ulterioare.

• **RADIOTERAPIC** - este una din principalele metode de tratament loco-regional a pacienților cu neoplazii maligne, utilizează radiații ionizante în scopuri terapeutice. Scopul este administrarea unei doze precise de radiație într-un volum tumoral foarte bine definit cu un minim de efecte toxice pe țesuturile sănătoase din vecinătate, având ca rezultat eradicarea tumorii, creșterea calității vieții și prelungirea supraviețuirii cu efecte secundare rezonabile. Pe lângă rolul curativ (în tumorile localizate) joacă și un rol paliativ în combaterea unor simptome precum: durerea, obstrucția, hemoragia etc.)

• **CHIMIOTERAPIC** - reprezintă tratamentul sistematic medicamentos al cancerelor care se bazează pe utilizarea unor substanțe (agenți citostatici sau citotoxici) care interferează în metabolismul celular determinând moartea celulei; se bazează pe principiul toxicității selective în care o substanță antitumorală ucide selectiv celulele tumorale fără a afecta celulele normale. Include actual, terapii cu citostatice, citotoxice, agenți hormonal, terapii biologice cu agenți moleculari țintiți, imunoterapia, scopul principal al chimioterapiei fiind acela de a preveni ca celulele canceroase să nu se multiplice, să invadeze, să metastazeze și, în final, să ucidă gazda.

Aplicațiile clinice ale chimioterapiei

❖ Chimioterapia primară sau de inducție – în cancerelor avansate sau în cele pentru care nu există un tratament eficient

❖ Ca tratament inițial sau neoadjuvant pentru pacienții cu boala localizată pentru care formele locale de tratament (chirurgia, radioterapia) sunt ineficiente prin ele însele

❖ Ca tratament adjuvant, fie concomitent sau după metodele locale de tratament

❖ Instilare directă (terapie loco-regională).

Efecte secundare ale chimioterapiei

- **immediate:** durere la locul perfuziei, senzație de rece și eritem cutanat de-a lungul venei, eritem facial sau generalizat, hTA, reacții de hipersensibilizare, anafilaxie, gust și miros anormal
- **pe termen scurt:** anorexie, greață și vărsături, stomatită, durere la nivelul tumorii sau a articulațiilor vecine, senzație de rău, sindrom gripal incluzând febra, cistita chimică, hematurie, constipație, diaree
- **pe termen lung:** supresia măduvei osoase hematogene, alopecie, reacții cutanate, modificări ale unghiilor, fibroză pulmonară, tromboflebită, ICC, disfuncție hepatică, toxicitate renală, tulburări sexuale, probleme neurologice.

• **HORMONOTERAPIC** – indicațiile hormonoterapiei se limitează la tumorile hormonodependente (cancerelor mamare și prostatice).

NOTIUNI TEORETICE DE BAZĂ

Cuvântul **cancer**, sugerează evoluția unei tumori ce invadează local și diseminează la distanță (metastazare) în organele sănătoase ale pacientului.

Prin **tumoră** se înțelege o creștere locală de volum a unui țesut. În sens restrâns, înseamnă neoformarea de țesuturi sub forma unor creșteri necontrolate a țesuturilor proprii organismului. În cazul neoplaziilor ganglionilor limfatici și sângelui (proliferări celulare maligne) este vorba despre afecțiuni sistemice. Creșterea în exces nu este reversibilă.

Afecțiunile tumorale sunt procese patologice care, dacă nu sunt diagnosticate la timp, mai devreme sau mai târziu duc, datorită tendinței de diseminare, la deces. Cel mai teribil, în cazul unui neoplasm, este durata mare a incertitudinii succesului tratamentului. Boală neoplazică înseamnă pentru pacient, dar și pentru familia acestuia, un moment important de criză din punct de vedere psihic, fizic și social.

Asistenții medicali se pot întâlni cu pacienții oncologici, atât în clinicile de specialitate, în ambulatoriul de specialitate cât și în căminele de îngrijire sau la domiciliul acestuia. Datorită cerințelor ridicate pe plan personal și profesional necesare în secțiile de oncologie, devine obligatorie o calificare suplimentară.

Îngrijirile pacientului oncologic necesită atenție, rigoare și competență!

Cu această realitate se confruntă personalul sanitar mediu în muncă de zi cu zi. De aceea sunt necesare, în relația cu pacienții, aparținătorii și colegii din alte specialități, cunoștințe teoretice de bază despre cauzele, diseminarea, simptomele generale și diagnosticul tumorilor. Personalul medical se află în timpul exercitării activității sale zilnice, în majoritate, în apropierea pacientului și a familiei acestuia. Aceste circumstanțe fac posibilă activitatea sa să contribuie la procesul de educație sanitară (educând pacientul despre posibilitățile de prevenire a tumorilor).

Cuvântul **tumoră** derivă din latinescul „tumor” și desemnează neoformațiile tisulare. Termenul este utilizat atât pentru formele benigne cât și pentru cele maligne. Pentru **tumorile maligne** se folosește și termenul de **neoplazie** sau **neoplasm** (din grecescul „neos” = nou și „plaseo” = formațiune), justificat de dezvoltarea unui țesut cu caractere noi.

În oncologie tumorile se clasifică în: - **Tumori benigne, cu malignitate medie**

- **Tumori maligne sau cancere**

Tumorile benigne sunt diferențiate histopatologic, au o creștere lentă prin expansiune, sunt circumscrie și încapsulate, fără infiltrarea țesuturilor vecine, neinvazive și compresive și nemetastazante.

Tumorile maligne au proprietăți de creștere autonomă, rapidă, sunt infiltrative și necapsulate, distructive și invazive și metastazante. Denumirea de cancer dată tumorilor maligne provine de la aspectul

unor cancere de sân, care invadează țesuturile învecinate prin ramificații de aspectul unor tentacule (cuvântul cancer derivă din grecescul karcinos- rac, crab).

Tumorile maligne produc simptome generale grave cum ar fi anemia și cachexia și se clasifică:

- **carcinoame**, care provin din țesutul epitalial, fiind cele mai frecvente tipuri de cancer, dintre acestea, cancerele cu originea în țesutul glandular (mamar, colorectal, prostată etc) sunt denumite și **adenocarcinoame**.

- **sarcoame**, care sunt tumori ale țesutului conjunctiv și de susținere, mușchi, oase

- **limfoamele și leucemiile** derivate din țesuturile hematopoetice și din celulele țesuturilor nervoase.

În România, apar anual 58 000 de cazuri noi de cancer, iar tumorile maligne se situează pe locul doi ca și cauze de deces după afecțiunile cardiovasculare. La sexul masculin predomină cancerul pulmonar, gastrointestinal și de prostată, iar la sexul feminin cancerul de sân, de col uterin și gastrointestinal.

Cancerul are o *etiologie multifactorială*. Înțelegerea cauzelor unui anumit cancer este o parte integrală a strategiei pentru succesul tratamentului, screeningului și prevenției. Apariția și incidența cancerului este dependentă de:

❖ dispoziție - cauze sau factori patologici endogeni, proprii organismului

❖ de expunere - cauze sau factori patologici exogeni, din mediul înconjurător responsabili de 90%

din cancerele umane.

Principalii factori asociați cu o incidență și mortalitate crescută prin cancer sunt:

FACTORII CARE ȚIN DE DISPOZIȚIE (FACTORI ENDOGENI)

Noțiunea de dispoziție, înseamnă referitor la cancer, că anumite persoane sunt receptive la această boală datorită prezenței anumitor factori și anume:

✓ **Ereditatea** (pentru cancerul mamar, gastric, colonic sau bronșic)

✓ **Iritațiile** – în regiunile corpului supuse unor iritații cronice, cum ar fi inflamații, ulcerații, cicatrici, neoplasmele au o frecvență mai mare. Este evidentă incidența carcinomului de buze la fumătorii de pipă. Protezele dentare defectuoase pot provoca prin presiune și frecare în decurs de ani carcinoame ale cavității bucale (limba sau arcade dentare).

✓ **Hormonii** – sunt **cocarcinogeni** (factori care stimulează tumoră) cu o importanță hotărâtoare în dezvoltarea cancerului de sân, uter, ovar și prostată. Timpul critic pentru apariția lui este menopauza la femei și andropauza la bărbați.

✓ **Deficiențele imune** – pacienții cu deficiențe imune congenitale sau dobândite au o incidență peste medie a neoplasmelor.

✓ **Comportamentul sexual și reproductiv.**

FACTORII CARE ȚIN DE EXPUNERE (FACTORI EXOGENI)

Expunerea corelată cu cancerul înseamnă că anumiți indivizi sunt expuși la factori carcinogeni ca urmare a modului de viață, comportamentului sau activității profesionale. Influențele factorilor de mediu, cum ar fi carcinogenii și cocarcinogenii chimici și naturali, radiațiile, ca și obiceiurile necorespunzătoare, aparțin și ele nenumăraților factori care stimulează și produc apariția afecțiunilor tumorale.

Modul de viață:

1. *Alimentația neechilibrată și greșită* este responsabilă de apariția cancerului la 40% dintre bărbați și 60% dintre femei. Alimentația excedentară în lipide, proteine animale și hidrocarburi crește confirmat riscul de cancer de sân, colon, endometru, uter sau prostată.

2. *Fumatul* și în special inhalarea fumului de țigară sunt cele mai periculoase carcinogene. Abuzul de nicotină crește riscul apariției cancerului bronșic, laringian, al cavității bucale și a vezicii urinare. Dacă se asociază și un consum exagerat de alcool, crește riscul dezvoltării unor tumori esofagiene, rectale (mai ales la consum crescut de bere), pancreatice și de sân.

3. *Alcoolul* joacă în anumite circumstanțe un rol hotărâtor în carciogeneză, deoarece alcoolul – mai ales sub forma băuturilor concentrate – prezintă evident risc de apariție a proceselor neoplazice la nivelul cavității bucale, faringelui și esofagului.

Radiațiile ionizante și UV. Efectul cancerigen al radiațiilor ionizante este dovedit. Sensibilitatea crescută la expunerea la radiații au măduva hematopoetică, tiroida și glanda mamară, iar expunerea prelungită la aceste radiații crește riscul de apariție a leucemiei, cancerului tiroidian și a cancerului de sân). Radiațiile UV stimulează la expunere îndelungată apariția tumorilor maligne pigmentare, cum ar fi mielomul malign.

Erbicidele (substanțele folosite în agricultură, silvicultură sau grădinărit), poluarea atmosferică și a apelor.

Infecțiile virale sau bacteriene:

✓ *Virusul Epstein-Barr* este asociat cu carcinomul nazofaringian sau cu unele subtipuri de limfom nonhodgkinian.

✓ *Papiloma virusurile* sunt incriminate în apariția cancerelor de col uterin, vulvar sau penian.

✓ *Virusul hepatitei B și C* în legătură cu apariția cancerului hepatic primar.

✓ *Helicobacter pylori* reprezintă un factor de risc pentru carcinomul gastric.

✓ *Parazitoze ale căilor biliare* pot favoriza apariția colangiocarcinomului. (cancerul de căi biliare).

✓ *H.I.V.* cauzează sarcomul Kaposi în cadrul S.I.D.A.

Cauze iatrogene (chimioterapie, radioterapie, alte tratamente).

Carciogeneza (etiopatogenia cancerului). Carciogeneza este definită ca procesul stadial prin care o celulă normală dobândește proprietăți care permit dezvoltarea fenotipului malign (proliferare

necontrolată, invazie locală și metastazare) sau cascadă de evenimente ce conduc *la transformarea unei celule normale într-o celulă malignă*.

Carciogenul este agentul care produce cancerul (de exemplu toxinele ciupercilor de mucegai, hidrocarburile), iar **cocarcinogenul** este agentul care stimulează tumora (de exemplu uleiurile din coaja citricelor, alcoolul combinat cu tutunul, aportul lipidic crescut, aportul crescut de proteine animale sau aportul crescut de sare de bucătărie).

Carciogeneza poate fi :

➤ **Carciogeneza fizică:** este implicată în etiologia a 5% din cancerele umane, este indusă de radiațiile ultraviolete și ionizante care provoacă leziuni ale ADN-ului.

➤ **Carciogeneza chimică:** este indusă de substanțele chimice introduse în organism sub diverse forme (fumatul, alcoolul, aditivii alimentari, medicamentele, poluarea etc) timp îndelungat.

➤ **Carciogeneza virală:** cancerele datorate factorilor infecțioși reprezintă 28% dintre cazurile înregistrate în țările dezvoltate și mai puțin de 8% în țările dezvoltate.

Diseminarea (răspândirea) tumorilor. Tumorile maligne se dezvoltă în organul în care au apărut și invadează organele, respectiv țesuturile vecine. Țesuturile normale sunt astfel distruse. Creșterea tumorală aduce riscul unei migrări (metastazări) pe calea vaselor limfatice sau sangvine. Cancerul *diseminează (metastazează) limfatic, hematogen și prin implantare*.

Metastazarea reprezintă *procesul de răspândire (diseminare) a celulelor maligne din tumoră primară în alte compartimente (țesuturi, organe, umori) ale organismului sau transferul tumorii maligne (sau de la o parte a acestuia) la un organ sau țesut cu care acesta nu este în contact anatomic*.

✓ *Diseminarea limfatică:* celulele tumorale pătrund prin căile limfatice în fluxul limfatic.

✓ *Diseminarea hematogenă:* grupele de celule tumorale desprinse migrează pe cale sangvină dând naștere așa numitelor metastaze la distanță.

✓ *Diseminarea prin implantare:* metastazarea prin implantare are loc prin desprindere și greșare, adică prin migrarea și înaintarea celulelor neoplazice de-a lungul seroaselor.

Semnele și simptome generale ale tumorilor maligne

Afecțiunea tumorală produce manifestări locale și generale, de unde rezultă și problemele ridicate de o îngrijire corespunzătoare. Cea mai bună ocazie pentru a vindeca un cancer este depistarea precoce urmată de tratament adecvat. Este foarte bine cunoscut caracterul indolent al celulelor canceroase.

Cele șapte semne „de alarmă” sunt:

➤ *Modificări ale tranzitului intestinal obișnuit, tulburări funcționale digestive sau urinare.*

➤ *Modificarea aparentă a unei leziuni cutanate congenitale (neg pigmentar sau „aluniță”)*

➤ *O plagă care nu se vindecă, o tumefacție care nu dispare.*

➤ *Hemoragii digestive, urinare, hemoptizii sau metroragii (orice pierdere de sânge neobișnuită)*

- *Un nodul palpabil sau o induratie în sân sau oriunde altundeva.*
- *Tulburări permanente de deglutiție*
- *Persistența disfoniei sau tusei iritative.*

Odată cu progresia bolii pot apărea în organism următoarele semne și simptome.

Semne ale tumorilor maligne: O tumoră malignă determina anumite semne ce pot fi **directe** sau **indirecte**. Semnele directe sunt și cele mai sugestive fiind expresia prezenței tumorii.

✓ **DIRECTE:** Semnele directe sunt expresia unei creșteri tumorale anormale care poate corespunde tumorii primare, adenopatiilor regionale sau metastazelor și poate fi depistată întâmplător sau în contextul altor afecțiuni (traumatisme minore, durere nespecifică).

Adenopatiile tumorale sunt cele mai frecvente semne directe la 60-70% din pacienții cu cancer, reprezentând principalul motiv de prezentare la medic.

Palparea tumorii primare este o circumstanță realtiv rară, cu excepția tumorilor în stadiile avansate sau a organelor accesibile: sân, testicul, sarcoame de părți moi ale trunchiului sau extremităților, sistem osos, tegumente și mucoase.

Leziunile tumorale cutanate de mici dimensiuni, ce cresc rapid în dimensiuni, își schimbă culoarea sau ulcerează, fără tendință de vindecare sunt accesibile inspecției și se pot identifica relativ ușor.

✓ **INDIRECTE.** Semnele indirecte sunt mai frecvente decât cele directe și au un caracter funcțional fiind cele care neliniștesc pacientul și îl determina să se prezinte la medic.

Semnele indirecte mai frecvente sunt:

❖ Scurgeri anormale cu aspect seros, hemoragic, purulent la nivelul vaginului, rectului, foselor nazale, cavității bucale.

❖ Semne de compresiune diverse (mediastinale, neurologice)

❖ La nivel abdominal tulburări de tranzit, icter mecanic, disfagie, dispnee, sindroame hemoroidale, polakiurie, nicturie.

❖ La nivel cranian – sindroame de hipertensiune intracraniană

❖ Semne neurologice – nevralgii, pareze, tulburări sfincteriene, dureri de tip sciatic asociate cu edemul unui membru inferior și tulburări urinare sunt expresia unei tumori de glanda parotidă, trunchi cerebral sau rinofaringe.

Simptomele tumorilor maligne

Locale - tumoră, ulceratie, tuse persistentă posibil cu striuri sangvinolente, durere locală persistentă, sângerare anormală de la nivel gastric, intestinal, vagin sau de oriunde, perturbarea funcției unui organ sau țesut (sindrom subocluziv, dispnee, disfagie sau disfonie persistentă).

Generale (sistemice) – astenia, senzația generală de rău, oboseală, anorexia, scăderea ponderală (prezența la aproximativ 2/3 din pacienții cu cancer, frecvent asociată cu anorexia și în multe cazuri primul simptom care determina prezentarea la medic), febra prelungită, transpirații profuze, prurit.

Sindroame paraneoplazice, endocrine, hematologice, osteoarticulare, dermatologice și altele sunt frecvente în cancerul bronho pulmonar, tumori pelvine ginecologice. (sunt un grup eterogen de semne și simptome asociate cu evoluția bolii maligne care nu sunt datorate efectelor fizice directe ale tumorii primare, adenopatiilor sau metastazelor).

Pentru depistarea unei tumori stau la dispoziție numeroase posibilități de diagnostic constând în investigații clinice și paraclinice.

ÎNGRIJIREA PACIENTULUI CU CANCER TRATAT CHIRURGICAL

Chirurgia oncologică reprezintă aplicarea principiilor chirurgicale la situațiile oncologice. Aceste principii sunt derivate din adaptarea procedurilor chirurgicale standard la situațiile particulare survenite în tratamentul pacienților cu cancer.

Tratamentul chirurgical oncologic prezintă următoarele caracteristici: este cel mai vechi tratament și, până recent, singurul cu șanse de vindecare a pacienților cu cancer, este indicat în cazul tumorilor limitate și accesibile și poate oferi o paleație optimă la pacienții cu boală malignă avansată, rămâne tratamentul de elecție în cancerele pentru care nu există alternative eficiente sau mai sigure, poate fi profilactic, în scop de diagnostic și stadializare și în scop terapeutic.

Tratamentul chirurgical este **contraindicat** în neoplasmelor cu puseu evolutiv. În aceste cancere trebuie aplicate metodele terapeutice capabile să diminueze faza acută a bolii maligne pentru realizarea unei intervenții chirurgicale ulterioare.

Pacienții neoplazici cu urgențe necesită o intervenție chirurgicală. Aceasta implică tratamentul hemoragiilor, perforațiilor, drenajul abceselor, dezobstrucția sau decomprimarea organelor vitale, tratamentul insuficiențelor respiratorii în cancerul laringian sau tiroidian, al perforațiilor în cancerele digestive, hemoragiilor în cancerele ORL.

Fiecare categorie de urgențe chirurgicale este unică și necesită o abordare individualizată. La acestea se adaugă particularitățile pacientului oncologic care poate prezenta: neutropenie, trombopenie, febră, risc de infecții, etc.

ROLUL ASISTENTULUI MEDICAL ÎN ÎNGRIJIREA PACIENTULUI ONCOLOGIC TRATAT CHIRURGICAL

Pacientul chirurgical oncologic necesită îngrijiri de nursing asemănătoare cu cele utilizate la orice pacient chirurgical. Cu toate acestea, asistentul medical din sectorul de chirurgie oncologică trebuie să fie familiarizat cu problemele specifice și complicațiile datorate tratamentelor cancerului și a procesului evolutiv al acestor boli. Efectele cancerului și a terapiilor sale anterioare cresc riscul complicațiilor postchirurgicale.

În timpul internării, pacientul oncologic impune o serie de intervenții ale asistenței medicale, precum:

- Evaluarea funcțiilor respiratorii, cardiacă, reanală, hepatică, neurologică, a motilității și a altor probleme gastro-intestinale, precum și a altor factori care predispun la apariția complicațiilor postoperatorii (sângerări, fumat, consum de alcool, droguri).

- Învățarea pacientului despre procedura chirurgicală care urmează să-i fie aplicată, complicațiile potențiale, speranțele așteptate prin tratamentul chirurgical. Asistentul devine „o altă ureche” și va pune întrebări care nu au fost puse de medic. Asistentul va prezenta pacientului consimțământul scris, va explica tehnicile chirurgicale, va pregăti pacientul pentru intervenție.

- Evaluarea durerii pacientului ca simptom, în termenii necesităților de tratament și a deficiențelor existente.

- Va oferi pacientului susținere emoțională în perioada preoperatorie, va încuraja pacientul să-și exprime teama și neliniștile. Adesea numai pronunțarea cuvântului „cancer” și „chirurgie” înseamnă uitarea tuturor instrucțiunilor preoperatorii.

Fiecare dintre aceste intervenții este particularizată în funcție de momentul intervenției chirurgicale.

ÎNGRIJIREA PREOPERATORIE A PACIENTULUI CU CANCER TRATAT CHIRURGICAL

Principalele motive de internare a unui pacient cu cancer deja diagnosticat într-un serviciu de chirurgie pot fi:

- *Chirurgia diagnostică*
- *Chirurgia curativă*
- *Chirurgia paliativă*
- *Chirurgia urgențelor oncologice (ocluzie, hemoragii, etc)*
- *Chirurgia reparatorie*
- *Chirurgia metastazelor.*

Un serviciu de chirurgie oncologică prezintă puncte comune cu orice serviciu de chirurgie generală, iar îngrijirea pacientului chirurgical nu diferă de aceea a unui pacient oncologic supus unei intervenții

chirurgicale, dar la acestea se adaugă în mod special nevoia de suport psihologic al celor care se confruntă cu această boală care induce teamă (anxietatea).

Îngrijirea preoperatorie a pacientului oncologic se concentrează asupra reducerii anxietății și a creșterii calității vieții. Anxietatea este un simptom frecvent și mai sever la pacienții care nu sunt informați corect asupra intervenției chirurgicale. Asistenții medicali pot contribui la reducerea anxietății prin explicarea rolului intervenției chirurgicale, încercând să clarifice anumite detalii despre sediul, tipul de intervenție și extensia actului chirurgical, avertizând despre modificările de imagine corporală. Răspunsurile clare, sincere fac parte din bună comunicarea cu pacientul cu cancer, contribuind la reducerea anxietății. În fața acestei anxietăți îngrijirea pacientului cu cancer nu poate rămâne un gest pur tehnic. Contribuind la sporirea stării de confort psihologic a pacientului în perioada preoperatorie se va contribui la scăderea traumatismului fizic și psihologic asociat actului chirurgical.

Asistentul medical va avea succes în abordarea pacientului oncologic chirurgical dacă își va formula un plan de îngrijire individualizat, ținând cont de nivelul de cunoștințe și de pregătire al pacientului. Acest plan va include informații specifice despre procedurile chirurgicale și tratamentul postoperator așteptat de la pacient. Învățarea tehnicilor de tuse controlată, respirație profundă și exerciții motorii permise, ca și utilizarea unor echipamente ajutătoare fac parte din acest plan terapeutic.

Calitatea vieții pacientului cu cancer și comportamentul său în cursul șederii în spital este determinat în parte de calitatea îngrijirilor și relațiilor stabilite.

Ziua preintervenției:

- În ziua preintervenției, pacientul va fi examinat de către medicul anestezișt, care consultă F.O. și efectuează un examen clinic după care va da instrucțiunile de premedicație și va stabili ora intervenției. Se va prescrie un somnifer pentru ca pacientul să doarmă liniștit în ciuda anxietății preoperatorii.

- Infirmiera va acorda îngrijirile de igienă (preîmbăiere), se va verifica câmpul operator (raderea suprafețelor piloase, dezinfecție) sub supravegherea asistentului medical.

- Pacientul va servi o cină ușoară (supă și desert).

Ziua intervenției:

- Pacientul cunoaște ora intervenției și va fi pregătit: va primi premedicația, își va înlătura protezele dentare.

- În timp ce pacientul este dus la sala de operație camera/salonul va fi pregătită: poziția patului, curățenia camerei

- Pregătirea materialului necesar întoarcerii pacientului operat: dacă este necesar se va monta oxigenoterapia (manometru, umidificator, tubulatura, sondă nazală), aspirația digestivă, stativ de perfuzie, alte echipamente specifice în funcție de timpul intervenției, un vas de colectare a urinelor.

○ Din sala de operație, pacientul va trece în camera de „trezire” unde sunt supravegheate: T.A., respirația, diureza și perfuzia. După ce revine treptat la starea de conștientă, și chiar în starea de somnolență pacientul poate să pună asistentului medical întrebări cu privire la reușită intervenției și dacă totul s-a petrecut cu bine.

○ Asistentul medical va răspunde referindu-se simplu la ceea ce spune chirurgul, va reaminti pacientului că și familiei că medicul va veni să-l vadă și va da explicațiile dorite.

○ Chiar dacă aspectele de boală după intervenția operatorie se dovedesc mai grave decât se prevăzuse anterior, asistentul medical trebuie să rămână calm și cu o atitudine optimistă pentru a nu amplifica starea de neliniște a pacientului.

ÎNGRIJIREA POSTOPERATORIE A PACIENTULUI CU CANCER TRATAT CHIRURGICAL

Precum în cazul tuturor intervențiilor chirurgicale, postoperator, asistentul medical va supraveghea:

- ✓ Toate constantele vitale, în particular respirația
- ✓ Perfuziile recomandate de medic
- ✓ Pansamentul, drenajul plăgii și sondele purtate de pacient (respiratorie, urinară).

Trebuie reținut că necesitățile imediate ale pacientului în faza postoperatorie sunt preponderent fizice.

Problemele principale care trebuiesc supravegheate de asistentul medical în faza postoperatorie imediată și tardivă sunt:

- *Îngrijirea plăgii operatorii și prevenirea complicațiilor la nivelul plăgii.*
- *Problemele pulmonare: riscul de infecții.*
- *Combaterea disfuncțiilor renale (retenția urinară postoperatorie)*
- *Combaterea complicațiilor digestive.*
- *Riscul trombolismului venos/pulmonar.*
- *Combaterea durerii.*
- *Evitarea tulburărilor nutriționale.*
- *Evitarea complicațiilor datorate imobilizării prelungite.*

Îngrijirea plăgii operatorii este obiectivul principal major al nursingului postoperator. Identificarea factorilor care cresc riscul de complicații la nivelul plăgii la un pacient oncologic reprezintă primul abord.

Formarea hematomului la locul inciziei este o complicație postoperatorie. Semnele clinice includ: tumefacția tegumentelor, creșterea temperaturii locale, durerea la nivelul plăgii. Asistenții medicali vor urmări apariția edemului, decolorarea plăgii și vor asigura funcționarea sistemelor de drenaj. *Infecția*

plăgii poate surveni la 3-4 zile după intervenție. *Semnele și simptomele de infecție:* tahicardia, febra, inflamația plăgii, durerea locală, leucocitoza

Intervențiile asistentului medical:

- va monitoriza semnele vitale ale pacientului la fiecare 4 ore
- va urmări culoarea, mirosul, consistența plăgii operatorii și funcționarea drenajului
- va observa leucocitoza și starea inflamației locale
- va păstra locul de incizie curat și uscat
- va administra antibiotice conform recomandărilor
- va efectua îngrijirea specifică a plăgii.

Dehiscenta (*desfacerea marginilor plăgii*) plăgii operatorii și *evisceratia* determină semne și simptome ce include *aparitia unui lichid hemoragic la nivelul tubului de drenaj*.

Intervențiile asistentului medical:

- Va monitoriza modificările apărute la nivelul inciziei
- În caz de dehiscentă va semnala acest fapt chirurgului
- Va pregăti pacientul pentru reintervenție
- Va asigura repausul la pat strict necesar în această situație
- Va efectua pansamentul plăgii și viscerelor abdominale în condiții perfecte de asepsie.

Prevenirea complicațiilor pulmonare. Monitorizarea pulmonară este un obiectiv post operator major. Intervențiile la nivel toracic sau abdominal superior predispun pacientul la complicații pulmonare, mai ales dacă pacientul prezintă antecedente de mare fumător sau bronhopneumonie cronică obstructivă cronică sau în cazul imobilizării prelungite, prezența durerii sau distensiei.

Mieolosupresia (*supresia medulară*) secundară tratamentelor chimio și radioterapice crește riscul de infecții pulmonare și hipoxia tisulară.

Mielosupresia asociată chimioterapiei reprezintă efectul secundar major care limitează toleranța terapiei canceroase. Consecințele mieolosupresiei (sindromul anemic, *neutropenia* - *valoarea absolută a neutrofilelor*, *trombocitopenia*) au contribuit la reducerea dozelor de citostatice sau la creșterea intervalului de amânare a chimioterapiei, cu efecte negative asupra calității vieții și chiar a răspunsului la tratament.

Atelctazia (*colapsul unui lob pulmonar, segment pulmonar*). *Semne clinice:* tahipnee, tahicardie moderată, diminuarea murmurului vezicular în aria afectată.

Intervențiile asistentului medical:

- Va urmări respirația și celelalte semne vitale ale pacientului în primele 48 de ore după intervenție.

○ Va asista pacientul în exerciții de tuse voluntară și de respirație, eventual cu administrarea unui analgezic în prealabil.

Pneumonia de aspirație și pneumonia bacteriană sunt complicații postoperatorii grave. *Semnele și simptomele:* febra, tahicardia, dispneea, hipotensiunea, apariția de spute hemoptice, ascultatie pulmonară agresivă.

Intervențiile asistentului medical:

- Va supraveghea modificarea semnelor vitale la fiecare oră
- Va semnaliza medicului dacă sputa devine purulentă/hemoptică
- Va administra antibiotice conform prescripției.

Embolismul și infarctul pulmonar pot surveni între zilele 7-10 după intervenție și reprezintă o urgență medicală. *Semnele și simptomele patognomonice includ:* tahicardia, dispneea, anxietatea, hemoptizia, durerea pleuritică.

Intervențiile asistentului medical presupun:

- Monitorizarea semnelor vitale la fiecare 4 ore pentru semnalarea cât mai precoce a apariției dispneei și anxietății, caz în care va anunța medicul.
- Va menține repausul strict la pat al pacientului în poziție Fowler
- Va administra oxigen și terapia anticoagulantă prescrisă de medic.

Supravegherea excreției urinare. Identificarea factorilor care cresc riscul pacientului de a dezvolta complicații urinare reprezintă un obiectiv major. Mieolopresia secundară chimio-/radioterapiei crește riscul apariției de infecții urinare, hemoragii și hipoxie tisulară. *Retenția urinară* trebuie suspectată dacă pacientul prezintă o *diureză redusă cantitativ și semne de distensie urinară*.

Intervențiile asistentului medical:

- Va urmări diureza și va înregistra cantitatea de lichide consumate.
- Va semnaliza oliguria (cantitate de urină < 500ml/24h).
- Va urmări distensia vezicii urinare asociată cu durerea abdominală inferioară
- Va insera o sondă urinară la indicațiile medicului.

Infecția tractusului urinar se prezintă cu febră, disurie și dureri lombare.

Intervențiile asistentului medical:

- Va înregistra diureza și aportul de lichide
- Va observa modificările și caracteristicile urinare.
- Va monitoriza funcțiile vitale la fiecare 4 ore în caz de febră
- Va observa prezența și caracterul durerii
- Va menține o diureză crescută de minim 3l/24h (dacă nu sunt alte indicații).

- Va administra antibiotice în funcție de indicațiile medicului.

Insuficiența renală reprezintă o complicație serioasă și probabilă. Semnele și simptomele includ oliguria, hipertensiunea și semne de supraîncărcare lichidiană.

Intervențiile asistentului medical:

- Va înregistra consumul de lichide și diureza
- Va observa apariția oliguriei
- Va monitoriza T.A. orar (risc de hipertensiune)
- Va administra diuretice (Furosemid)
- Va supraveghea restricția de lichide conform prescripțiilor medicale.

Supravegherea simptomelor digestive. Identificarea factorilor de risc care cresc riscul de complicații gastro-intestinale la pacientul oncologic care a fost supus intervenției chirurgicale reprezintă un alt obiectiv de urmărire post operatorie. Procedurile chirurgicale gastrointestinale predispun la dezvoltarea complicațiilor, mieolosupresia secundară chimioterapiei sau radioterapiei crește riscul de infecții gastro-intestinale, sângerări și hipoxie tisulară. Întârzierea reparării tisulare datorită malnutriției prin evoluția bolii canceroase împiedică dezvoltarea plăgii operatorii.

Ileusul paralytic reprezintă ocluzia intestinală consecutivă unei paralizii trecătoare a intestinului subțire sau atonia intestinelor(acestea nu mai funcționează corect din cauza unei probleme musculare sau nervoase). Ileusul paralytic prezintă ca semne și simptome absența sunetelor intestinale și distensia abdominală.

Intervențiile asistentului medical:

- Va menține sonda de aspirație nazo-gastrică până la apariția sonorității la auscultația abdomenului (monitorizare la fiecare 8 ore, împreună cu distensia și sensibilitatea abdomenului)
- Va asista pacientul prin schimbarea poziției la fiecare 2 ore pentru a crește mobilitatea și a scădea durata riscului și/sau durata ileusului paralytic.

Ocluzia intestinală postoperatorie se manifestă prin vărsături, distensie și durere abdominală, absența tranzitului pentru materii fecale și gaze.

Intervențiile asistentului medical presupun:

- Va monitoriza prezența vărsăturilor (numărul, caracterul), durerea și/sau distensia abdominală.
- Va înregistra frecvența și caracterul scaunelor
- Va ausculta sunetele intestinale
- Va instala o sondă de aspirație nazo-gastrică dacă ocluzia a fost diagnosticată pentru decomprimare.

Peritonita poate surveni secundar datorită bridelor de sutură internă după chirurgia abdominală.

Semnele și simptomele includ: durere abdominală, anorexia, vărsăturile, febra, frisoanele, oliguria, semnele de ileus paralic (absența sunetelor abdominale și distensia abdominală), hipotensiunea, tahicardia, tahipneea.

Intervențiile asistentului medical:

- Va monitoriza semnele vitale ale pacientului la fiecare 4 ore
- Va urmări diureza și cantitatea de lichide consumate
- Va urmări nivelul și calitatea drenajului, observând semnele de infecție
- Va asculta sunetele intestinale regulat.
- Va administra perfuzii cu antibiotice și oxigenoterapie conform prescripțiilor medicale.

Prevenirea riscului de tromboză venoasă/pulmonară. *Coagulopatiile și tendința la hemoragii* sunt frecvente la pacientul oncologic. Hipercoagulabilitatea și tromboza sunt asociate cu sinteza anormală de factori de coagulare care determină ca unii pacienți să prezinte risc crescut de a dezvolta tromboză venoasă și pulmonară. Anumite proceduri chirurgicale precum cele abdominale și pelvine (cancerul de prostată) predispun pacientul la tromboză venoasă profundă.

Intervențiile asistentului medical:

- Încurajarea pacientului pentru mobilizarea precoce și reducerea timpului de stat la pat pentru a preveni tromboza venoasă profundă și embolismul pulmonar.
- Administrarea, la recomandarea medicului, de doze reduse de Heparina, pentru a reduce complicațiile venoase la anumiți pacienți.
- Utilizarea unor mijloace de compresie secvențială la nivelul picioarelor pentru a stimula reîntoarcerea venoasă și a preveni stagnarea sângelui.

Combaterea durerii. Unele plăgi operatorii sunt particular foarte dureroase. Analgezia va trebui adaptată în funcție de natura tumorii, de anestezie și de intervenția chirurgicală practică. De aceea, prescripțiile postoperatorii vor conține și medicația destinată calmării durerii (analgezice). Asistentul medical va cunoaște această medicație, tipul de administrare (orar sau la cererea pacientului) individualizată în funcție de prescripțiile medicale.

Tipul, sediul, dimensiunea procedurii chirurgicale contribuie la prezența durerii postoperatorii. Alți factori precum anxietatea, factorii de mediu și condiția fizică generală influențează percepția durerii.

Semnele și simptomele de durere acută postoperatorii includ: paloarea tegumentară, tahicardia, tahipneea, hipertensiunea, midriază, creșterea tonusului muscular, vărsăturile, poziția antalgică.

Intervențiile asistentului medical:

- Va evalua nivelul de durere
- Va administra analgezicele și va urmări eficacitatea acestora (răspunsul durerii).

➤ Va administra analgezicele rapid, conform scalei graduale OMS (**NU SE VA LĂSA PACIENTUL SĂ SUFERE**) în doze adecvate și la intervale orare fixe.

Prevenirea tulburărilor nutriționale. Tulburările de nutriție datorate intervenției operatorii cresc riscul de întârziere a vindecării plăgii, infecție a plăgii, pneumonie și creșterea morbidității. Procedurile chirurgicale precum gastrectomia cresc riscul sindroameleor de dumping, malabsorbție și modificările de tranzit intestinal.

Alimentația pacientului critic sau asigurarea suportului nutritiv la pacienții cu tulburări nutriționale se poate face pe mai multe căi:

- *Alimentație enterală (sonde gastrice, nazo-gastrice sau stome)*
- *Alimentație parenterală*
- *Alimentație mixtă – parțial enterală și parțial parenterală.*

Complicațiile datorate imobilizării prelungite. Intervenția chirurgicală necesită o perioadă de imobilitate la pat; după unele proceduri chirurgicale se recomandă anumite activități specifice post operatorii. De exemplu, pacientele care au suferit o mastectomie trebuie instruite cu privire la exercițiile brațului pentru recuperarea completă a motilității normale. Restricții de motilitate pot fi recomandate în unele proceduri reconstructive. De asemenea, procedurile de terapie ocupațională, kinetoterapie, necesită consultul unui specialist pentru a iniția recuperarea pacientului.

ÎNGRIJIREA PACIENTULUI CU CHIMIOTERAPIE CITOTOXICĂ

Chimioterapia (CHT) reprezintă una din modalitățile majore de tratament sistemic al cancerului, a cărei scop principal este distrugerea tuturor celulelor maligne fără a afecta excesiv celulele normale sau a perturba procesele celulare normale. De aici și termenul uzual de „chimioterapie toxică”.

TRATAMENTUL CHIMIOTERAPIC PREZINTĂ URMĂTORELE CARACTERISTICI:

- Reprezintă tratamentul sistematic medicamentos al cancerelor care se bazează pe utilizarea unor substanțe (agenți citostatici sau citotoxici) care interferează în metabolismul celular determinând moartea celulei;
- Se bazează pe principiul *toxicității selective* în care o substanță antitumorală ucide selectiv celulele tumorale fără a afecta celulele normale.
- Include actual terapii cu citostatice, citotoxice, agenți hormonal, terapii biologice cu agenți moleculari țintiți, imunoterapia.
- Scopul principal al chimioterapiei este de a preveni ca celulele canceroase să nu se multiplice, să invadeze, să metastazeze și, în final, să ucidă gazda.

APLICAȚIILE CLINICE ALE CHIMIOTERAPIEI:

- *Chimioterapie primară sau de inducție* – în cancerele avansate sau în cele pentru care nu există un alt tratament eficace.
- *Ca tratament inițial sau neoadjuvant* pentru pacienții cu boală localizată pentru care formele locale de tratament (chirurgia, radioterapia sau ambele) sunt ineficace prin ele însele.
- *Ca tratament adjuvant*, fie concomitent sau după metodele locale de tratament, pentru combaterea apariției micrometastazelor.
- *Instilare directă (terapie loco-regională)* în sediile sanctuar sau perfuzii directe de organ sau regiuni ale organismului afectate direct de cancer.

SCOPURILE CHIMIOTERAPIEI SUNT:

- **CURATIV** – unele tumori pot fi vindecate prin utilizarea CHT, singură sau în asociație cu alte modalități terapeutice.
- **CONTROL** – când vindecarea nu mai este un obiectiv realist, CHT poate fi utilizată pentru controlul bolii (oprirea extensiei) sau ameliorarea calității vieții (prevenirea unor noi probleme și simptome).
- **PALIATIV** – când nici vindecarea și nici controlul malignității nu este posibil, CHT poate fi utilizate pentru reducerea dezvoltării tumorii și a simptomelor secundare și, posibil pentru creșterea calității vieții sau pentru beneficiul clinic (ameliorarea statusului de performanță, diminuarea durerilor, creștere ponderală).

Chimioterapia (CHT) este un tratament sistemic, care determina un număr mare și o varietate de efecte secundare asupra organismului. Aceste efecte depind de citostatic sau de asociațiile de citostatice (polichimioterapia) utilizate, doză, schemă și calea de administrare.

Evaluarea medicală și a asistentului medical și investigațiile preconizate înainte de începerea CHT prezintă trei obiective:

1. *Evaluarea condiției fizice a fiecărui pacient*, incluzând statusul nutrițional, funcția renală, hepatică, cardiacă, rezerva măduvei hematogene și statusul de performanță, identificarea unor factori de risc pentru toxicitatea pe termen scurt sau lung.
2. *Determinarea extensiei bolii, stadializarea*, în funcție de care se va evalua răspunsul la tratament (mijloace imagistice sau măsurarea markerilor tumorali).
3. *Calcularea dozei corecte de citostatic*, pentru a diminua riscul toxicității inutile, doza este adesea calculată pe baza suprafeței corporale în metri cubi, în funcție de greutate și înălțime.

Evaluările și investigațiile se vor repeta la intervale regulate pentru a depista toxicitatea care ar putea duce la o leziune ireversibilă. Anticiparea toxicității face posibilă aplicarea unei profilaxii eficace în

anumite cazuri. Este esențial ca personalul de îngrijire să fie familiarizat cu protocoalele de administrare a chimioterapicelor (CHT) utilizate, cu asumarea responsabilității pentru pacienții care o primesc.

Evaluarea toxicității CHT anticanceroase în practică necesită cunoșterea efectelor agenților citostatici în organism în general, și familiarizarea cu efectele specifice agentului citostatic sau a combinațiilor acestora. Este important a se consemna debutul, severitatea și durata toxicității, a se recunoaște factorii de risc individuali și a iniția intervenții prompte care să asigure controlul problemelor legate de CHT.

EFECTELE SECUNDARE ALE CHIMOTERAPIEI (CHT) pot fi divizate în trei categorii în funcție de tipul de debut:

➤ **IMEDIATE:** durere la locul perfuziei, durere venoasă, senzație de rece, eritem cutanat de-a lungul și adiacent venei, eritem facial sau generalizat, hTA, reacții de hipersensibilizare, anafilaxie, gust și miros anormal

➤ **PE TERMEN SCURT:** anorexie, greață și vărsături, stomatită, posibilă recidivă a reacțiilor cutanate la radioterapie, durere la nivelul tumorii sau a articulațiilor vecine, senzație de rău, sindrom gripal incluzând febra, cistită chimică, hematurie, constipație, diaree

➤ **PE TERMEN LUNG (CUMULATIVE):** supresia măduvei osoase hematogene (mielosupresia medulara), alopecia, reacții cutanate, modificări ale unghiilor, fibroză pulmonară, tromboflebită, ICC (insuficiență cardiacă congestivă), disfuncție hepatică, toxicitate renală, tulburări sexuale: amenoree, sterilitate, posibile leziuni cromozomiale, probleme neurologice: neuropatia periferică, astenia musculară, diminuarea auzului, ileus paralytic, atonia vezicii urinare, toxicitatea SNC: letargia, astenia, depresia, cefaleea.

Efectele toxice tardive ale chimioterapiei pot fi, în general, diminuate prin limitarea dozei totale de citostatic, acolo unde pragul toxicității tardive este cunoscut.

CĂILE DE ADMINISTRARE A CHIMOTERAPIEI:

✓ **INTRĂ-ARTERIALĂ** – permite administrarea de concentrații crescute direct în tumoră și prezintă avantajul diminuării efectelor secundare sistemice. Această metodă de tratament poate fi utilizată în localizări precum: ficat, colon, rect, cap și gât, sarcoamele și melanoamele extremităților.

✓ **INTRAPLEURALĂ** – revărsatele pleurale sunt complicații frecvente ale unor cancere precum: cancer pulmonar, cancer mamar, limfoame, cancere ovariene. Anumiți agenți cancerigeni pot fi administrați în cavitatea pleurală după aspirarea lichidului, pentru a preveni refacerea acestuia. Această procedură poate fi repetată timp de mai multe zile.

✓ **INTRAPERITONEALĂ** – este un mijloc de a obține o cantitate crescută de substanțe citotoxice în contact direct cu seroasa peritoneală. Cancerele ovariene și unele cancere digestive cu diseminare peritoneală fac obiectul de studiu al CHT peritoneale, a cărei utilizare rămâne încă

experimentală. Eficacitatea citostaticelor este crescută când metastazele peritoneale au dimensiuni reduse (diametrul sub 1 cm).

✓ **INTRAVEZICAL** – instilarea directă a agenților chimioterapici în vezica urinară.

✓ **INTRARAHIDIAN** – prin puncția lombară, agenții anticanceroși se administrează direct în spațiul intratecal sau intraventricular.

✓ **TOPICĂ** – anumite citostatice au fost încorporate în unguente și creme pentru tratamentul leziunilor maligne cutanate (cancere bazo-celulare, epidermoide și limfoamele T cutanate). Aplicările pot continua timp de cel puțin 4 săptămâni (până la apariția eritemului, veziculelor sau ulceratiilor).

✓ **ORALĂ** – o varietate de agenți anti-canceroși sunt administrați pe cale orală (mai ușor de utilizat, convenabilă economic, neinvazivă și uneori, mai puțin toxică). Scopul acestei modalități terapeutice este de a obține o durată de expunere mai lungă la medicament și reprezintă o modalitate comodă de administrare în condiții de ambulator la cei cu status biologic depreciat. CHT orală poate juca un rol important în tratamentul limfoamelor non-Hodgkiniene, cancerelor de sân, cancerelor de ovar și a celor bronho-pulmonare cu celule mici.

Calea orală nu poate fi utilizată în următoarele cazuri:

- Pacienții nu sunt capabili să continue terapia (rar)
- Dozele pot fi accidental omise
- Tabletele pot provoca greață intolerabilă
- Pacienții prezintă dificultate de înghițire a tabletelor/capsulelor.

✓ **INTRAVENTOASĂ** – îngrijirea și întreținerea dispozitivelor de acces venos (**DAV**) reprezintă una dintre cele mai importante responsabilități ale asistentului medical.

PROBELEMELE ASISTENTULUI MEDICAL ÎN ADMINISTRAREA CHIMIOTERAPIEI

Reguli generale de administrare a citostaticelor citotoxice:

1. Citostaticele se administrează de către asistenți medicali profesioniști înregistrați, care au beneficiat de un antrenament special și au fost desemnați că fiind calificați urmând uzanțele și procedurile specifice.

2. Înainte de administrarea citostaticului asistentul medical, se asigură că a fost semnat consimțământul informat și clarifică orice nelămuri pe care le-ar avea pacientul asupra medicației și efectelor sale secundare. Trebuie evaluată experiența anterioară a pacientului cu substanțele antineoplazice, nivelul său de înțelegere și dorința de a urma CHT. Trebuie comparată prescripția scrisă cu protocolul standard de administrare a medicamentului.

3. Se evaluează analizele de laborator necesare, care trebuie să fie în limite normale (ex. HLG, funcția renală, funcția hepatică).

4. Se aplică măsuri de minimalizare a efectelor secundare ale medicamentului înainte administrării acestuia (ex.: hidratare, agenți antiemetici, anxiolitice, asigurarea confortului pacientului).

5. Se asigură calea corespunzătoare de administrare a medicamentului, conform prescripției medicului.

6. Trebuie purtat un echipament de protecție care să includă mănuși chirurgicale, un halat de unică folosință făcut dintr-un material fără scame, cu mâneci lungi cu manșete împletite sau cu elastic, închis în față. Mănușile trebuie schimbate după fiecare utilizare, în caz de înțepare, ruptură, vărsarea medicamentului sau după 30 minute de folosire. Măinile trebuie spălate înainte și după manipularea citostaticelelor. Nu se va atinge substanța.

7. Suprafața de lucru trebuie protejată cu material absorbant de unică folosință.

8. Medicamentul/medicamentele se administrează conform uzanțelor și regulilor. Se verifică eticheta seringii, pungii sau flaconului cu citostatic, comparativ cu prescripția medicului, pentru numele pacientului, numărul de identificare, calea de administrare, agent chimioterapic, doză, volum, timp de perfuzare și dată de expirare. Medicamentul se administrează într-un mediu sigur, fără grabă.

9. Se notează protocolul de administrare a medicamentului, inclusiv reacțiile adverse, în foaia de observație a pacientului.

10. Trebuie stabilită o modalitate de identificare a pacienților care au primit CHT pentru primele 48 h care urmează administrării îndepărtării citostaticului.

11. În timpul manipulării secrețiilor corporale (sânge, vomă, excremente) ale pacienților care au primit CHT în ultimele 48 h, se utilizează mănuși chirurgicale fără talc și halat de unică folosință.

12. În eventualitatea expunerii accidentale, halatul și mănușile contaminate se scot imediat și sunt distruse conform reglementărilor oficiale.

13. Pielea contaminată se spală cu apă și săpun.

14. Ochiul expus accidental trebuie ținut sub un jet de apă/ser fiziologic timp de cel puțin 5 minute, iar cât mai curând după expunere trebuie efectuat un examen medical și trebuie realizată documentația incidentului, conform uzanțelor și regulilor instituției.

ROLUL ASISTENTULUI MEDICAL ÎN ADMINISTRAREA CHIMIOTERAPIEI ANTI-CANCEROASE

Rolul asistentului medical în administrarea CHT poate fi sintetizat în următoarele scopuri:

❖ Să furnizeze informații sumare despre chimioterapie și efectele sale la nivelul de înțelegere a pacientului, familiei și prietenilor săi; să combată unele concepții false.

❖ Să acorde timp pacienților pentru a se obișnui cu ideea chimioterapiei și semnificației sale; pentru a răspunde neliniștilor și anxietății acestora.

❖ Să administreze „profesionist” chimioterapia fără disconfort sau înjurii.

- ❖ Să cunoască și să anticipeze efectele secundare și toxicitățile posibile, să aplice un plan de intervenții care să le minimalizeze sau să le evite.
- ❖ Să implice pacientul în planificarea, execuția și evaluarea intervențiilor, să încurajeze discutarea evenimentelor și sentimentelor neobișnuite.
- ❖ Să încurajeze familia și prietenii să participe la îngrijirea pacientului la domiciliu sau în hospice; să susțină căutarea de soluții la efectele secundare și la dilemele apărute.
- ❖ Să identifice problemele actuale și potențiale la pacienții la care acestea nu pot fi rezolvate prin intervențiile personalului de îngrijire, să se consulte cu membrii echipei pluridisciplinare.
- ❖ Să asigure pacienților o viață cât mai normală în timpul terapiei, luând în considerație ceea ce constituie individualitatea stilului de viață al fiecăruia.