

DIAGNOSTICUL IN ONCOLOGIE

GENERALITATI

DIAGNOSTICUL este reprezentat de totalitatea metodelor care urmăresc stabilirea certitudinii prezenței bolii. În oncologie, însă, nu este suficientă stabilirea certitudinii prezenței bolii, ci se impune stabilirea cât mai corectă a extensiei reale a acesteia – diagnosticul stadial fiind obligatoriu.

În plus, trebuie precizate elementele morfopatologice și biologice cu valoare prognostică și de orientare terapeutică caracteristice fiecărui tip de cancer.

DIAGNOSTICUL ONCOLOGIC

Diagnosticul de malignitate efectuat numai pe baza argumentelor clinice, radiologice, endoscopice, tomografice, etc. este diagnostic de probabilitate;

Diagnosticul bazat numai pe argumente de probabilitate poate fi eronat, cu implicații grave, sociale mai ales pentru bolnav. Pacientului i se poate aplica un tratament agresiv, mutilant chiar – cu implicații de ordin funcțional, psihologic.

Acesta poate avea consecințe grave atât asupra bolnavului, cât și medicului în cauză.

În plus, în lipsa unui diagnostic cert, microscopic, pot fi declarați vindecați bolnavi care nu au avut cancer.

Nu este permisă începerea nici unui tratament specific bolii canceroase fără un diagnostic de certitudine!

Diagnosticul de cancer este diagnosticul microscopic.

- Metodele care stabilesc diagnosticul de cancer sunt **examenul citologic** și **examenul histologic** de care este implicit legat **examenul imuno-histochimic**.
- Se admite numai în situații speciale inițierea tratamentului fara confirmarea microscopica : în cazul în care prelevarea materialului pentru examen microscopic ar pune în pericol viața pacientului.

ETAPELE DIAGNOSTICULUI

Etapile diagnosticului sunt:

- a. etapa clinică
- b. etapa investigațiilor paraclinice
- c. diagnosticul de certitudine

1. ETAPA CLINICA

ANAMNEZA

Este punctul de pornire pentru toate celelalte procedee diagnostice. Din anamneză trebuie să rezulte:

- factorii de risc
- simptomatologia care sugerează diagnosticul

Se au în vedere: vârsta, sexul,

- antecedentele familiale
- antecedentele personale fiziologice (pt. cancerelor hormonodependente, cc.col uterin)
- antecedentele personale patologice : patologia tumorală benignă, obezitatea, patologia endocrină ovariană, uterină, tiroidiană, SR, hepatite virale cu virus B,C, nevi pigmentari congenitali, etc.)

FACTORI EXTRINSECI

factorii de mediu înconjurător (alimentație, fumatul, consumul de alcool, agenți fizici, chimici, biologici), factori ocupaționali.

ALIMENTATIA

Tipul de alimentație, conținutul alimentelor, modul de preparare, prăjirea îndelungată, afumarea reprezintă practici generatoare de hidrocarburi policiclice aromatice cu potențial carcinogen.

În timpul tratamentelor termice intense ale produselor alimentare, grăsimile pot genera substanțe oxidante cu rol în carcinogeneză.

COMPUȘI ANORGANICI

Arsenul – se găsește în mediul ambiant prin solubilizare în sursele de apă de profunzime.

Se mai găsește în mediul reprezentat de metalurgia neferoasă și arderea cărbunilor care conțin și arsen.

Pătrunderea prin inhalare determină creșterea riscului de cancer pulmonar.

Arsenul ca poluant al apei potabile se corelează cu cancerul vezicii urinare, renal, cutanat.

Cadmiul – surse: poluarea aerului prin incinerarea maselor plastice, fumatul, poluarea surselor de apă și alimentelor – cereale, produse vegetale. Reprezintă un factor de risc pentru cancerul prostatei, genito-urinar și gastric.

Cromul – se corelează cu cancerul bronho-pulmonar prin expunerea celor ce lucrează în industria cromului.

Nichelul – favorizează apariția cancerelor pulmonare și ale sinusurilor nazale la muncitorii din rafinările de nichel.

Beriliul - se corelează cu apariția cc.respiratorii

Azbestul - se corelează cu apariția și dezvoltarea cancerului bronho-pulmonar. Expunerea la fibrele de azbest este recunoscută ca fiind cauza majoră identificabilă și a mezoteliomului pleural, cancerului laringian, cancerelor tractului digestiv, cancerului renal, ovarian.

SUBSTANȚE MEDICAMENTOASE - determină o creștere a riscului de cancer hepatic prin folosirea de contraceptive orale perioade îndelungate.

Alte medicamente cu potențial carcinogen:

- anestezice
- diuretice
- antimicrobiene
- antihipertensive

* Citostaticele sunt o altă clasă de substanțe medicamentoase implicate în etiologia unor cancere (leucemii, limfoame)

VIRUSURI oncogene sunt: - virusuri ADN

- virusuri ARN

Virusuri ARN – retrovirusuri oncogene implicate în etiologia leucemiei, limfomului cu celule T ale adultului

Virusuri ADN – adenovirusuri :herpes virus, Epstein– Barr (EBV) – implicate în etiologia limfomului Burkitt și a carcinoamelor nazo-faringiene

Virusul hepatitei B – cancer hepatocelular

Papiloma virusuri (HPV) – implicate în etiologia cancerelor ano-genitale și a unor cancere ale căilor respiratorii superioare

Polioma virusuri – implicate în etiologia unor tumori neurale.

Indiferent de tipul virusului, capacitatea lui oncogenă este dată de posibilitatea integrării materialului genetic viral în genomul celulei .

Virusurile Papilloma umane (HPV) sunt considerate printre factorii cei mai importanți în etiologia cancerului colului uterin, din sfera cap-gât, penian

FACTORI CONSTITUȚIONALI

FACTORI HORMONALI

Studiile demonstrează rolul hormonilor în etiologia unor cancere umane: cancerul glandei mamare, al endometrului, prostatei, testiculului, ovarian.

Estrogenii și progesteronul sunt implicați în etiologia cancerului mamar, endometrial, ovarian. *Testosteronul* convertit în forma activă în celulele prostatei, este corelat cu cancerul prostatei

Hormonii sunt implicați etiologic și în cancerul tiroidian.

Deficiențele genetice ale enzimelor implicate în repararea leziunilor ADN sunt asociate cu un risc crescut de cancer

SIMPTOMATOLOGIA

Multe din simptomele cancerului sunt nespecifice – anorexia, astenia, inapetența, scăderea ponderală
Cele care alarmează pacientul sunt : prezenta unei formațiuni tumorale/adenopatii, sangerarea (genitală, digestivă, hemoptizie, hematurie, secreție mamelonară sanguinolentă)

EXAMENUL CLINIC : sustine diagnosticul prin modificările obiective constatate

Examenul fizic include :

- Inspecția
- palparea regiunilor ganglionare
- inspecția cavității orale
- examinarea sânilor, testiculelor
- palparea, percutia abdomenului tușeul rectal
- examenul genital

De corectitudinea executării examenului fizic pentru fiecare aparat și sistem în parte depinde obținerea unui maxim de informații.

Examenul fizic este util atât în susținerea diagnosticului cât și în aprecierea extensiei bolii, orientează investigațiile paraclinice și poate sustine diagnosticul corect la peste jumătate din cazuri – st I – exactitatea crescând pe măsură ce leziunea este mai avansată.

Limitele examenului fizic se referă la diagnosticul în fazele infraclinice ale cancerului.

Examenul local – (sani, genital, O.R.L., tușeul rectal) concură la susținerea diagnosticului pozitiv și stadial. El trebuie să precizeze sediul leziunii, numărul acestora, dimensiunile, consistența, limitele, raporturile cu structurile vecine.

2. ETAPA INVESTIGAȚIILOR PARACLINICE

Explorările paraclinice utilizate în diagnosticul cancerului evidențiază o serie de elemente care contribuie și ele la susținerea diagnosticului, completând examenul clinic.

Metodele imagistice

Tumorele ocupă spațiul, împing sau infiltrează și distrug țesuturile normale înconjurătoare. Aceste modificări pot fi evidențiate prin tehnicile imagistice.

- Radiologice
- Ultrasonografice
- Tomografie computerizată/ RMN
- Explorări radioizotopice
- Explorări endoscopice

EXPLORARI RADIOLOGICE

- **RADIOGRAFIA TORACO-PLEURO-MEDIASTINO-PULMONARĂ**
O tumoră pulmonară poate fi evidențiată radiologic ca o opacitate ce ocupă o parte din spațiul ce conține în mod normal aer.
- **EXPLORAREA RADIOLOGICĂ A TUBULUI DIGESTIV**
Pe radiografiile cu substanță de contrast se pot evidenția modificări de umplere sau evacuare a anumitor structuri în cazul prezenței unei tumori la nivelul tractului digestiv.
- **UROGRAFIA**
Urografia poate evidenția o serie de modificări care să sugereze o afecțiune malignă.
- **RADIOGRAFII OSOASE**
O tumoră osoasă poate distruge structura osoasă normală determinând modificări de densitate osoasă vizualizabile radiologic.
- **MAMOGRAFIE**
Modificările mamografice pot fi sugestive pentru patologia neoplazică mamară.

EXPLORARI IMAGISTICE

- **ULTRASONOGRAFIA** – utilă prin capacitatea de a diferenția tumora sau adenopatia, pe baza diferențelor de densitate dintre acestea și țesuturile normale.

- REZONANTA MAGNETICA NUCLEARA
- RMN este o metoda imagistica ce nu foloseste radiatia X, ci foloseste proprietatile protonilor de hidrogen (H+) din corpul omenesc, care este format in proportie de peste 90% din apa.
- PET/CT
Cu ajutorul tomografiei cu emisie de pozitroni (PET), devine vizibil metabolismul tesuturilor examinate. In cursul examinarii PET, cel mai des este administrata molecula glucoza (FDG), marcata cu izotopul (18F).
Cu ajutorul FDG putem obtine informatii despre consumul de glucoza al tesuturilor. Cele mai multe tumori maligne se dezvoltă rapid, de aceea consumul de glucoza este mai intens.
PET identifica tumorile folosind aceste caracteristici.
Examinarea PET/CT este recomandata pentru: diagnosticul precoce al tumorilor in cazul in care simptomele sugereaza o patologie neoplazica, dar acest lucru nu poate fi demonstrat prin alte metode imagistice; in cazul afectiunilor neoplazice cunoscute, pentru identificarea exacta a extensiei bolii; pentru evaluarea eficientei terapiei;
- ENDOSCOPIA
Tehnicile endoscopice sunt foarte utile în diagnosticul multor localizări ale cancerului. Cu ajutorul mijloacelor endoscopice pot fi explorate căile aeriene în ansamblul lor (nas, gât, trahee, bronhii), tubul digestiv, vezica urinară.
Colposcopia este utilă în diagnosticul precoce al cancerului colului uterin
Laparoscopia -în explorarea peritoneului dar și a cavității abdominale.
- Valoarea endoscopiei rezidă în aceea că, pe lângă descrierea macroscopică a leziunilor, permite prelevarea de material citologic sau tisular pentru diagnosticul microscopic - de certitudine.

EXPLORARILE RADIOIZOTOPICE

- Sunt, în general, utilizate în oncologie pentru detectarea metastazelor (osoase în special), dar și a unor tumori primare (tiroidă, pancreas, rinichi).
- Țesutul tumoral fixează radionuclizi în proporție mai mare decât în țesuturile normale, apărând o hiperfixare sau din contră radioizotopul se fixează într-o proporție redusă cu aspect scintigrafic de “zonă rece” sau “lacunară”.

Scintigrafia osoasă este mai sensibilă decât explorarea radiologică în cazul diagnosticului metastazelor osoase. (Hiperfixarea izotopului Th)

EXPLORARI DE LABORATOR

- Hemoleucograma, VSH
- Enzime : fosfataza alcalina, gama-GT, fosfataza acida
- Examen sumar de urina - hematuria
- Markeri tumorali: CEA, CA15.3; CA125; CA19.9; CA72.4; PSA
- Explorarea maduvei hematogene

3. DIAGNOSTICUL DE CERTITUDINE

- Ex. HISTOPATOLOGIC+
- Ex. IMUNO-HISTOCHIMIC
- Ex. CITOLOGIC - rar utilizat in prezent

Pentru cancer, diagnosticul în fazele incipiente ale evoluției are o importanță majoră, de precocitatea diagnosticului depinzând durata de viață a pacientului.

Diagnosticul precoce implică trei factori importanți:

- bolnavul – care trebuie să se adreseze medicului la apariția unor simptome și semne directe (formațiuni tumorale percepute direct de bolnav) sau indirecte (scurgeri anormale, semne de compresiune, stenoze și obstrucții intrinseci – cu tulburări de tranzit digestiv, urinar).
- medicul – trebuie să aibă în vedere și posibilitatea existenței unui cancer, activitatea sa fiind orientată în prezent spre depistarea cât mai precoce a acestei afecțiuni.
- localizarea tumorii și evoluția naturală a bolii – care pot influența diagnosticul mai ales în sensul descoperirii tardive a neoplaziei.