

# Cancerul de pancreas

Ce este cancerul  
de pancreas?

Lasa-ne sa  
iti explicam.

[www.anticancerfund.org](http://www.anticancerfund.org) | [www.esmo.org](http://www.esmo.org)

## **CANCERUL DE PANCREAS: GHID PENTRU PACIENTI**

### **INFORMATII PENTRU PACIENTI BAZATE PE GHIDURILE DE PRACTICA CLINICA ESMO**

Acest ghid pentru pacienti a fost pregatit de Anticancer Fund (Fondul Anticancer) pentru a ajuta pacientii si rudele lor sa inteleaga mai bine natura cancerului pancreatic si sa aprecieze optiunile de tratament cele mai potrivite in functie de subtipul de cancer pancreatic. Recomandam ca pacientii sa isi intrebe medicul despre investigatiile si optiunile terapeutice recomandate pentru tipul si stadiul bolii lor. Informatiile medicale oferite in acest document se bazeaza pe ghidurile de practica clinica ale Societatii Europene pentru Oncologie Medicala (ESMO - European Society for Medical Oncology) pentru managementul cancerului de pancreas. Acest ghid pentru pacienti a fost produs in colaborare cu ESMO si este distribuit cu permisiunea acestei societati. El a fost scris de un medic si revizuit de doi oncologi de la ESMO, inclusiv autorul principal al ghidurilor de practica clinica pentru specialisti. In plus, a fost revizuit de reprezentantii pacientilor din Grupul de lucru pentru bolnavii de cancer de la ESMO.

Mai multe informatii despre Anticancer Fund (Fondul Anticancer): [www.anticancerfund.org](http://www.anticancerfund.org).

Mai multe informatii despre Societatea Europeana pentru Oncologie Medicala: [www.esmo.org](http://www.esmo.org).

*Veti gasi definitiile cuvintelor marcate cu un asterisc la finalul ghidului.*

## Cuprins

Definitia cancerului de pancreas.....	3
Este frecvent cancerul de pancreas? .....	5
Ce cauzeaza cancerul de pancreas?.....	6
Cum este diagnosticat cancerul de pancreas?.....	7
Ce este important de stiut pentru a primi tratamentul optim?.....	10
Care sunt optiunile terapeutice? .....	13
Care sunt posibilele efecte adverse ale tratamentelor? .....	20
Ce se intampla dupa tratament? .....	22
Definitiile termenilor medicali .....	24

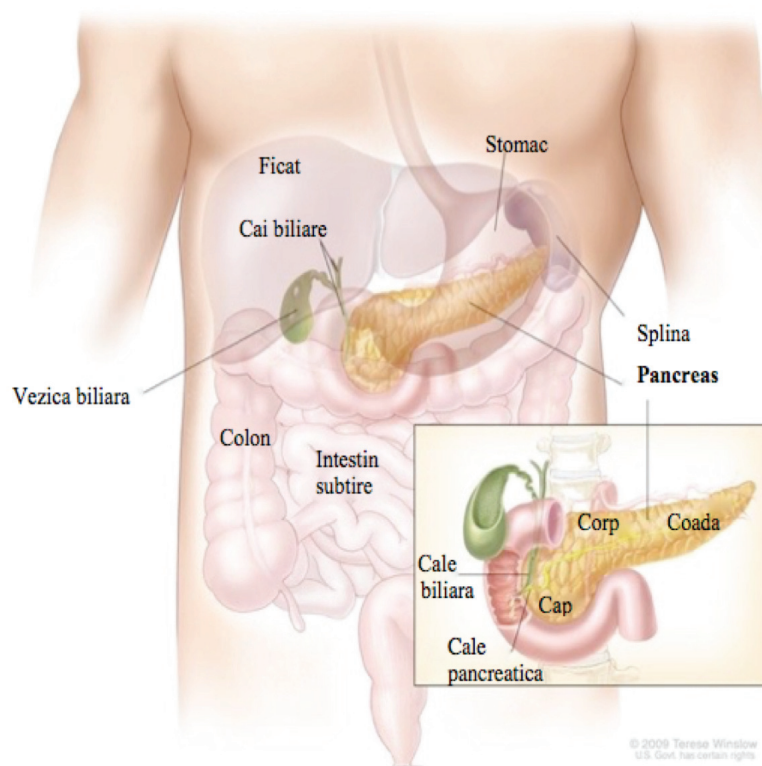
*Acest text a fost scris de dr. Ana Ugarte (Anticancer Fund-Fondul Anticancer) si revizuit de dr. Gauthier Bouche (Anticancer Fund-Fondul Anticancer), dr. Svetlana Jezdic (ESMO), pr. Stefano Cascinu (Grupul de lucru pentru directive de la ESMO), pr. Svetislav Jelic (Grupul de lucru pentru directive de la ESMO) si Anna Jewel (Pancreatic Cancer UK).*

*Actualizarea curenta (2013) reflecta schimbarile din ultima versiune a Ghidului de practici clinice ESMO si a fost facuta de dr. Ana Ugarte (Anticancer Fund-Fondul Anticancer) si revizuita de dr. Svetlana Jezdic (ESMO) si dr. Thomas Seufferlein (ESMO).*

***Ghidul a fost tradus in limba romana in cadrul unui proiect al Asociatiei Daruieste Viata ([www.daruiesteviata.ro](http://www.daruiesteviata.ro)) pentru informarea bolnavilor de cancer, realizat cu sprijinul Fundatiei Vodafone Romania. Traducerea este avizata de Raluca Chifu, traducator, si validata de dr. Octav Ginghina, Departamentul de Chirurgie Oncologica de la Spitalul Clinic Sf. Ioan din Bucuresti.***

## DEFINITIA CANCERULUI DE PANCREAS

Cancerul de pancreas este o boala in care celule anormale apar in tesutul pancreatic. Pancreasul este un organ localizat in abdomen, in spatele stomacului, care produce atat enzime digestive\*, cat si insulina\*. Este format din doua tipuri diferite de tesuturi, cu functionalitati diferite: pancreasul exocrin\*, care secreta enzime in tractul digestiv ce ajuta la procesarea grasimilor si a proteinelor, si pancreasul endocrin\*, care secreta glucagon\* si insulina in sistemul circulator, cu scopul de a controla nivelul de zahar din sange. In mai mult de 80% din cazuri, cancerul de pancreas apare in pancreasul exocrin. Aproximativ 75% din cancerurile pancreatice exocrine apar in capul sau gatul pancreasului, 15-20% in corpul sau si 5-10% in coada pancreasului.



Anatomia pancreasului. Pancreasul are trei parti: cap, corp si coada. Se gaseste in abdomen, langa stomac, intestine si alte organe.

### Informatii privind alte tumori ale pancreasului

Acest ghid pentru pacienti ofera informatii despre cancerul pancreasului exocrin\*, cel mai comun tip de cancer al pancreasului, cunoscut si sub numele de adenocarcinom pancreatic. Carcinoamele din celulele acinare si pancreatoblastoamele sunt alte tipuri de tumori care apar in partea exocrina a pancreasului, dar sunt foarte rare, iar informatiile din acest ghid se refera strict la adenocarcinomul pancreatic. Nici tumorile chistice ale pancreasului, cum ar fi neoplasmul mucinos papilar intraductal (IPMN - intraductal papillary mucinous neoplasm) nu sunt acoperite de acest ghid.

Un alt tip de tumoare pancreatică se dezvoltă în pancreasul endocrin\*. Aceste tumori sunt rare și se numesc tumori neuroendocrine\* (NET – neuroendocrine tumor). Diagnosticarea și tratamentul acestora diferă de diagnosticarea și tratamentul tumorilor exocrine descrise în acest ghid.

## ESTE FRECVENT CANCERUL DE PANCREAS?

---

În Europa, cancerul de pancreas este al șaptelea ca frecvență. În Uniunea Europeană, 11,6 bărbați din 100.000 sunt diagnosticați cu cancer de pancreas în fiecare an, această rată variind de la 4,7 (în Cipru) la 17,2 (în Ungaria). Acest tip de cancer este cauza de deces anual a aproximativ 35.000 de bărbați. La femei, rata de afectare este de 8,1 din 100.000, mergând de la 2,1 (în Cipru) la 11,4 (în Finlanda), iar boala este de asemenea cauza de mortalitate a 35.000 de femei în fiecare an. Frecvența cazurilor nou diagnosticate crește odată cu vârsta, majoritatea fiind diagnosticate după vârste de peste 65 de ani.

Deoarece această boală evoluează mult timp fără nicio acuza, diagnosticul este de multe ori stabilit când tumoarea s-a extins deja la alte organe. Este a cincea cauză de deces prin boli canceroase.

## CE CAUZEAZA CANCERUL DE PANCREAS?

---

În prezent, încă nu știm de ce apare cancerul de pancreas. Majoritatea cancerelor de pancreas (90%) nu sunt asociate cu niciun factor de risc; cu toate acestea, s-au identificat câțiva factori de risc\* pentru celelalte cazuri. Un factor de risc crește riscul apariției cancerului, dar nu este nici necesar și nici suficient pentru a cauza cancer. Un factor de risc nu este o cauză în sine. **Unii oameni cu acești factori de risc nu vor dezvolta cancer pancreatic niciodată, iar alții care nu sunt supuși acestor factori vor dezvolta această boală.**

Factorii principali de risc ai cancerului de pancreas identificați până acum sunt:

- **Genele:**
  - o S-a dovedit că unele mutații genetice\* sunt legate de cancerul de pancreas. Majoritatea cancerelor pancreatice au mutații somatice în genele KRAS (80%), p53 (50%) și p16, care sunt asociate cu controlul creșterii tumorale. Alte gene care relevă alterații sau mutații asociate cancerului pancreatic sunt CDKN2 (90%) și DPC4/Smad4 (50%). Mutațiile genei BRAC2 sunt direct legate de transmiterea ereditară a cancerului de sân și ovarian. S-a demonstrat implicarea acestei gene și în unele cazuri de cancer de pancreas.
  - o Condiții genetice rare, precum pancreatita ereditară, sindromul Peutz-Jeghers\*, sindromul FAMMM (melanom cu nevi multipli atipici familiali)\*, cancerul de sân și ovar cu componentă ereditară și cancerul colorectal non-polipozic ereditar (HNPCC sau sindromul Lynch syndrome) se asociază cu un risc crescut de dezvoltare a cancerului de pancreas. Termenul de ereditar se referă la bagajul genetic transmis din generație în generație, prin intermediul membrilor familiei. Riscul de a dezvolta cancer de pancreas crește dacă o rudă de gradul unu (părinți sau frați) sau doi (unchi, matusi sau verisori) prezintă această afecțiune. Se estimează că între 5 și 10% din cancerele de pancreas pot avea o componentă familială.
- **Fumatul:** 25% din pacienții cu acest tip de cancer sunt sau au fost fumători pe termen lung. Efectul acestui obicei se accentuează la pacienții care prezintă una dintre afecțiunile genetice menționate anterior.
- **Varsta:** Riscul dezvoltării cancerului de pancreas crește odată cu vârsta. Boala este cel mai adesea diagnosticată între 60 și 80 de ani.
- **Obezitatea:** Există dovezi care sugerează faptul că riscul de cancer de pancreas poate crește ușor odată cu creșterea indexului masei corporale. Acesta poate crește ușor și riscul de a dezvolta cancer pancreatic. Indexul de masă corporală este un indicator de calculare a greutateii pentru o înălțime dată, pe baza căruia se poate stabili dacă un pacient este obez sau subponderal.
- **Pancreatita cronică:** Pancreatita cronică crește riscul de adenocarcinom\* pancreatic. Acest risc este marit de fumat și de factorii genetici.
- **Există o asociere între diabet și cancerul de pancreas;** totuși, este mai probabil ca diabetul să fie în unele cazuri o manifestare timpurie a cancerului de pancreas și nu un factor de predispoziție.
- **Alcoolismul și consumul mare de carne roșie** și procesată sunt suspectate de a fi asociate cu un risc crescut de cancer de pancreas, dar dovezile nu sunt concludente.

## CUM ESTE DIAGNOSTICAT CANCERUL DE PANCREAS?

---

În prezent, nu există programe de screening<sup>1</sup> adresabile publicului general, din cauza absentei unei metode ideale de screening pentru cancerul de pancreas. Stadiile primare și leziunile\* premaligne ale cancerului de pancreas sunt asimptomatice (nu au simptome). Prin urmare, depistarea timpurie a cancerului de pancreas este dificilă și puțin frecventă. Totuși, pentru pacienții care au oricare din afecțiunile ereditare menționate anterior, se recomandă ecografia endoscopică cu ultrasunete (EUS), care permite depistarea leziunilor mici, și examinările prin rezonanță magnetică nucleară (MRI/RMN). Cancerul de pancreas poate fi suspectat în urma unor simptome diferite. Principalele sunt scăderea în greutate, icterul și durerile abdominale sau de spate. Aceste simptome pot fi cauzate de multe alte boli, fapt care îngreunează diagnosticarea cancerului de pancreas. Uneori, pacienții se prezintă și cu diabet sau pancreatită nou diagnosticate.

Diagnosticarea cancerului de pancreas se bazează pe următoarele examinări:

**1. Examinarea clinică.** Câteva dintre simptomele care pot fi detectate în timpul examinării clinice a unui pacient cu cancer de pancreas sunt:

- *Icterul* este o manifestare importantă, dar cancerul de pancreas nu este singura sa cauză. Icterul reprezintă îngălbenirea pielii și a ochilor din cauza unui nivel crescut de bilirubină\* în sânge. Icterul poate fi o consecință a blocării canalului biliar comun din cauza tumorii, care în acest caz este cel mai probabil localizată la nivelul capului pancreasului. Se produce de asemenea acumularea bilei în vezica biliară, care va cauza *marirea acesteia*. Deoarece canalul biliar comun este blocat, bilirubina nu ajunge la intestine și materiile fecale sunt albicioase. Dacă nivelul bilirubinei din sânge este crescut, aceasta este excretată din corp prin intermediul urinei, în concentrație mai mare decât în mod normal, urina fiind mai închisă la culoare decât de obicei.
- *Durerile abdominale și de spate*. Acestea sunt cauzate de presiunea pe structurile din vecinătate, inclusiv pe elementele nervoase. Acestea apar, în general, dacă tumoarea este localizată în corpul sau coada pancreasului.
- *Scăderile neașteptate în greutate și lipsa poftei de mâncare* sunt comune.
- *Manifestările digestive apar* dacă tumoarea blochează canalul pancreasului care se uneste cu canalul vezicii biliare, rezultând absența enzimelor\* necesare digestiei meselor grase. Aceasta poate cauza greață, varsături și diaree.
- Pot apărea *cheaguri de sânge*, deși majoritatea au alte cauze. Dacă cheagul apare într-o venă profundă (membră inferioară, membră superioară sau pelvis), se numește tromboză profundă\*. Rareori, o bucată dintr-un cheag de sânge poate ajunge în fluxul sanguin și se poate opri apoi într-o arteră a plămânilor (embolie pulmonară), cauzând dureri toracale și dificultăți de respirație.

---

1 Screeningul constă în efectuarea unei examinări pentru a detecta cancerul într-un stadiu timpuriu, înainte să apară vreun simptom. Un screening sistematic este propus dacă se poate efectua o examinare sigură și acceptabilă și dacă această examinare poate detecta cancerul în majoritatea cazurilor. De asemenea, trebuie dovedit faptul că tratarea cancerelor pentru care s-a făcut screening este mai eficientă decât tratarea celor diagnosticate în urma apariției simptomelor.



- *Textura inegala a tesutului adipos* de sub piele (lipodistrofie) se poate dezvolta si este cauzata de eliberarea enzimelor\* pancreatice care digera grasimile.
- *Tulburari ale metabolismului carbohidratilor si rar diabetul*, ce se pot diagnostica printr-un test de laborator si care apar in urma distrugerii celulelor pancreatice producatoare de insulina\*.
- *Pancreatita* reprezinta o inflamatie a pancreasului si poate fi cauzata de cancerul de pancreas, in special la persoane varstnice, cand nu exista alt motiv evident care cauzeaza pancreatita, cum ar fi litiiza biliara sau abuzul de alcool. Totusi, simptomele pancreatitei (in special durere, greata, varsaturi) nu se manifesta exclusiv in boala pancreatica, ceea ce poate face diagnosticarea dificila.

2. **Examinarea radiologica\***. Cand se suspecteaza cancerul de pancreas, ecografia abdominala cu ultrasunete este de obicei examinarea initiala. Pentru evaluari suplimentare, se mai fac ecografie endoscopica cu ultrasunete (EUS), tomograf cu detectori multipli si substanta de contrast (MD-CT), examenul de rezonanta magnetica nucleara (RMN/MRI). Acestea, impreuna cu rezonanta magnetica colangiopancreatografica prin rezonanta magnetica (MRCP) au cea mai mare sensibilitate, nu doar pentru a depista cancerul de pancreas, dar si pentru furnizarea de informatii suplimentare asupra canalelor pancreatice si biliare.



*EUS* este o endoscopie combinata cu ecografia, pentru a obtine imagini din interiorul organelor interne care permit efectuarea de biopsii si/sau punctii citologice cu ac fin. *MRCP* ajuta la vizualizarea canalelor pancreatice si biliare intr-o maniera non-invaziva. *MD-CT* si *MRI/RMN* permit evaluarea gradului de invazie a vaselor si a metastazelor (de exemplu: in ganglionii limfatici, in ficat, in cavitatea peritoneala).

Colangiopancreatografia endoscopica retrograda (ECP) este o procedura in care se foloseste un endoscop pentru a ajunge la partea superioara a sistemului digestiv, pana la prima parte a intestinului subtire. Are doar rolul de a dezobstructiona canalului biliar de catre tumoarea pancreatica. Totusi, in setarile cadru preoperative, ECP si plasarea unui stent in canalele biliare ar trebui efectuate doar daca interventia chirurgicala nu poate fi efectuata rapid.

3. **Testele de laborator**. CA 19.9\* este un antigen carbohidrat care poate fi produs de celulele canceroase din pancreas si poate fi detectat in sange, in urma unei analize. Unii pacienti cu cancer de pancreas pot avea un nivel ridicat al CA 19.9 (marker\* tumoral), in timp ce altii pot sa nu il aiba ridicat. CA 19.9 poate fi crescut si din alte motive, deci nu prezinta specificitate pentru cancerul de pancreas. Determinarea nivelului seric de CA 19.9 nu este foarte utila in stabilirea unui diagnostic de certitudine, dar este adeseori folositoare pentru a stabili un nivel de referinta, cu scopul evaluarii raspunsului la tratament si urmarirea evolutiei pacientului.



**4. Examinarea histopatologica\*.** Aceasta reprezinta examinarea de laborator a celulelor tumorale, prin prelevarea unei mostre din tumoare (biopsie\*). Aceasta examinare de laborator este efectuata de un medic anatomopatolog\* care va confirma diagnosticul de cancer de pancreas si va oferi mai multe informatii despre tipul de cancer. Este obligatorie in cazul tumorilor inoperabile sau daca este planificat un alt tratament inainte de interventia chirurgicala.



- Punctia-Biopsia aspiratie cu ac fin este o procedura in care medicul insereaza un ac subtire fie prin piele, folosind examenul CT drept ghid, fie direct in pancreas, printr-un endoscop, folosind EUS. A doua metoda este de preferat, deoarece riscul de a disemina (raspandi)\* celulele tumorale este mai scazut. Folosirea examenului CT\* sau a imagisticii EUS pentru a vizualiza pozitia acului ajuta medicul sa se asigure de atingerea corecta a tumorii si scoaterea mostrelor de tesut canceros. Principalele avantaje ale aspiratiei cu ac fin sunt faptul ca nu este nevoie de anestezie generala si ca efectele secundare majore sunt rare.
- Medicii folosesc laparoscopia\* (denumita uneori chirurgie prin gaura cheii) ca mod de a vizualiza si de a exciza tesut pancreatic (biopsie). Pacientii sunt de obicei sedati pentru aceasta procedura. Chirurgul face cateva incizii mici in abdomen si introduce in cavitatea abdominala instrumente asemanatoare cu mici telescoape. Unul dintre acestea este de obicei conectat la un monitor video. Chirurgul poate sa vizualizeze cavitatea abdominala si poate sa observe cat de mare este tumoarea si daca s-a extins, apoi poate preleva de asemenea si mostre de tesut. Aceasta metoda nu este recomandata in cazul tumorilor inoperabile.

Biopsia\* este obligatorie daca tumoarea este inoperabila sau cand un alt tratament este planificat inainte de interventia chirurgicala. In prezenta metastazelor\*, biopsia unei metastaze se poate efectua folosind drept ghid ecografia sau ultrasunetele\* si un examen CT.

Pentru pacientii care vor fi supusi unei interventii chirurgicale radicale, nu este nevoie de o biopsie anterioara. Mai mult, ar trebuie evitata prelevarea preoperatorie de mostre subcutanate (in care un ac este introdus prin piele pana la tumoare). Totusi, se va planifica o examinare a celulelor tumorale post-operator, pentru a confirma diagnosticul.

## CE ESTE IMPORTANT DE STIUT PENTRU A PRIMI TRATAMENTUL OPTIM?

---

Pentru a decide optiunea terapeutică, medicii trebuie să ia în considerare aspecte multiple, atât în privința pacientului, cât și a cancerului.



### Informatii relevante despre pacient

- Istoricul medical personal
- Rezectabilitatea tumorii (dacă tumoarea poate fi eliminată pe cale chirurgicală sau nu)
- Membrii familiei diagnosticați cu cancer, în special cancer de pancreas
- Istoricul legat de fumat
- Rezultatele examinării clinice medicale
- Starea generală de sănătate
- Înainte de intervenția chirurgicală, se va face o evaluare pre-operatorie pentru a determina riscurile anesteziei\* și ale operației. Aceasta constă în întrebări specifice și într-o examinare fizică. Necesită de obicei o radiografie toracică și analize de sânge pentru a evalua numărul celulelor albe\*, celulelor roșii\* și numărul trombocitelor din sânge, precum și nivelul hemoglobinei\*, funcția hepatică și renală. Pot fi necesare examinări suplimentare, în funcție de istoricul medical al pacientului.

### Informatii relevante despre cancer

- **Stadiul**

Medicii folosesc stadiul pentru a evalua gradul de extensie al cancerului și prognosticul\* pacientului. Clasificarea TNM are aplicabilitate generală. Astfel, combinația dintre mărimea tumorii și invazia țesuturilor din vecinătate (T), implicarea nodurilor limfatice\* (N) și prezența metastazelor\* sau răspândirea cancerului la alte organe ale corpului (M), va duce la clasificarea cancerului în unul din stadiile descrise în tabelul de mai jos.

Cunoașterea stadiului este fundamentală pentru deciziile terapeutice. Cu cât stadiul este mai puțin avansat, cu atât mai bun este prognosticul. Stadializarea se face de obicei de două ori: după examinarea clinică și radiologică\* și post-operator. Tomografia computerizată cu substanță de contrast și detectori multipli (MD-CT) sau examenul de rezonanță magnetică nucleară (RMN), împreună cu rezonanță magnetică colangiopancreatografică (MRCP) pot fi utilizate pentru stadializare, și ar trebui folosite pentru definirea stadiului. Pot fi completate de ecografie endoscopică cu ultrasunete (EUS). Cele din urmă oferă informații cu privire la invazia vaselor și potențiala afectare a ganglionilor limfatici. EUS este de asemenea și procedura preferată de a obține o biopsie a pancreasului. MD-CT toracică este recomandată pentru evaluarea potențialelor metastaze pulmonare. Dacă se efectuează o intervenție chirurgicală, stadializarea poate fi influențată de rezultatul anatomopatologic.

Tabelul de mai jos prezintă diferitele stadii de cancer de pancreas. Definițiile sunt foarte tehnice, deci vă recomandăm să cereți explicații detaliate medicului personal.

### Cancerul de pancreas: ghid pentru pacienți – Informații bazate pe Ghidurile de Practică Clinică ESMO v. 2013.1 Pagina 10

*Acest document este furnizat de Anticancer Fund (Fondul Anticancer) cu permisiunea ESMO.*

*Informațiile din acest document nu înlocuiesc o consultație medicală. Ele sunt exclusiv pentru uz personal și nu pot fi modificate, reproduse sau diseminate în niciun mod fără permisiune scrisă din partea ESMO și a Anticancer Fund (Fondului Anticancer).*

Stadiul	Definitia
Stadiul 0	Celulele canceroase sunt localizate in straturile superficiale ale pancreasului si nu au invadat tesuturile profunde. Cancerul nu s-a raspandit in afara pancreasului. Aceste tumori sunt numite uneori carcinom* de pancreas in situ sau neoplazie intraepiteliala pancreatica III (PanIn III)
Stadiul IA	Tumoarea <ul style="list-style-type: none"> <li>- nu s-a extins in afara pancreasului, nici in ganglionii limfatici* si nici in alte tesuturi;</li> <li>- are mai putin de 2 cm in diametru.</li> </ul>
Stadiul IB	Tumoarea <ul style="list-style-type: none"> <li>- este inca localizata la nivelul pancreasului, dar are mai mult de 2 cm in diametru;</li> <li>- nu s-a extins in ganglionii limfatici* sau in alte tesuturi.</li> </ul>
Stadiul IIA	Tumoarea <ul style="list-style-type: none"> <li>- depaseste pancreasul, extinzandu-se in duoden, canalul biliar sau in tesuturile invecinate, exceptand vasele sanguine mari si nervii principali;</li> <li>- nu s-a extins in ganglionii limfatici* sau in alte tesuturi.</li> </ul>
Stadiul IIB	Tumoarea <ul style="list-style-type: none"> <li>- s-a extins in ganglionii limfatici*, dar nu si in alte tesuturi</li> <li>- poate depasi sau nu pancreasul, extinzandu-se in duoden, canalul biliar si in tesuturile invecinate, fara a invada vasele mari de sange si nervii principali.</li> </ul>
Stadiul III	Tumoarea <ul style="list-style-type: none"> <li>- se dezvolta in afara pancreasului, in vasele mari de sange sau nervii principali</li> <li>- se poate sa se fi extins sau nu in ganglionii limfatici* din apropiere. Nu s-a extins in alte tesuturi.</li> </ul>
Stadiul IV	Cancerul s-a raspandit la alte parti ale corpului (metastaza*).

#### • Rezultatele biopsiei\*

Biopsia este obligatorie daca pacientul nu va beneficia de o interventie chirurgicala, pe motiv ca tumoarea este inoperabila sau cand chimioterapia\* pre-operatorie este recomandata (ca terapie neo-adjuvanta). In prezenta metastazelor\*, biopsia ar trebuie efectuata folosind drept ghid ecografia sau examenul CT\*.

##### ○ Tipul histologic\*

Tipul histologic indica tipul celulelor majoritare din tumori. Celulele canceroase prezinta de obicei caracteristicile tesuturilor din care provin.

Adenocarcinomul pancreatic este cel mai frecvent tip de cancer de pancreas. Desi pot fi localizate oriunde in pancreas, se dezvolta cel mai frecvent in capul pancreasului, deci simptomatologia se asociaza cu blocajele structurilor din vecinate, precum canalul biliar (cu aparitia icterului). Se mai asociaza si cu diabetul.

- **Marginile de rezectie chirurgicala**  
Cand se inlatura chirurgical tumoarea, raportul histopatologic va oferi de asemenea si informatii despre prezenta celulelor canceroase la periferia tesuturilor care au fost indepartate chirurgical (marginii de rezectie). In multe cazuri, se considera ca boala invadeaza tesuturile din vecinatate, deoarece pe partea externa a tesuturilor excizate se gasesc celule canceroase. Aceasta este situatia pentru pana la 75% din pacientii la care operatia este cu intentie curativa. Se considera ca daca se gasesc celule canceroase la mai putin de 1 mm de marginea tesutului rezectat, tesuturile din vecinatate trebuie considerate ca fiind invadate de cancer.
- **Ganglioni limfatici pozitivi**  
In timpul interventiei chirurgicale, ganglionii limfatici sunt, de asemenea, excizati si trimisi la examenul histopatologic, pentru a se determina cati din ei sunt invadati de cancer (in general, asemenea ganglioni sunt denumiti ganglioni limfatici pozitivi).
- **Gradul**  
Gradul se bazeaza pe cat de diferit arata celulele tumorii fata de celulele pancreatice normale si pe cat de rapid cresc. Pentru cancerul de pancreas, gradul tumorii va fi intre 1 si 4.  
*Gradul 1:* Similare celulelor pancreatice normale  
*Gradul 2:* Moderat similare celulelor pancreatice normale  
*Gradul 3:* Oarecum similare celulelor pancreatice normale  
*Gradul 4:* Diferite de celulele pancreatice normale  
Cu cat e mai mic gradul, cu atat mai bun va fi prognosticul\*.

- **Rezectabilitatea tumorii**

O tumoare de pancreas este adeseori considerata inoperabila atunci cand pare a fi invadat tesuturile adiacente, alte organe, ganglionii limfatici\* si vasele sanguine din vecinatate.

Laparoscopia sau chirurgia prin gaura cheii, folosita uneori pentru prelevare de biopsii, dupa cum s-a explicat anterior, poate depista mici invazii ale peritoneului si a ficatului (metastaze). Aceasta poate sa schimbe abordarea terapeutica la pana la 15% din pacienti. Se poate practica inainte de excizia chirurgicala a tumorilor de pancreas, de dimensiuni mari, dezvoltate pe partea stanga a pancreasului si/sau in cazul in care exista un nivel ridicat de CA19.9 sau cand se ia in considerare tratamentul neoadjuvant. Cu toate acestea, adesea, extinderea cancerului poate fi determinata cu acuratete doar intraoperator.

## CARE SUNT OPTIUNILE TERAPEUTICE?

Planificarea tratamentului implica o colaborare medicala interdisciplinara intre medici. Aceasta presupune de obicei o sedinta la care iau parte diferiti specialisti, numita opinie/abordare multidisciplinara\* sau „tumor board” (consiliu pentru tumori). In aceasta sedinta se va discuta planul de tratament in functie de informatiile relevante mentionate anterior.



Tratamentul va combina de obicei metode de interventie care:

- Actioneaza local asupra cancerului, cum ar fi interventia chirurgicala sau radioterapia\*
- Actioneaza asupra celulelor canceroase din tot organismul, prin terapie sistematica, de exemplu chimioterapia\*.

Posibilitatea tratarii cancerului depinde daca tumoarea poate fi excizata sau nu chirurgical (resectabila). O tumoare se considera a fi operabila atunci cand pare sa fie localizata in pancreas, fara a invada tesuturile adiacente sau alte organe din corp.

Optiunile terapeutice listate mai jos au beneficii, riscuri si contraindicatii specifice. Se recomanda ca pacientii sa intrebe medicii oncologi\* despre avantajele si riscurile fiecarei variante terapeutice, in asa fel incat sa fie informati asupra consecintelor tratamentului. Pentru unele terapii, sunt disponibile mai multe optiuni, iar alegerea ar trebui discutata dupa cantarirea riscurilor si beneficiilor acestora.

### Plan de tratament pentru stadiile 0, IA si IB

*In aceste stadii, tumoarea este localizata in pancreas si nu s-a extins in ganglionii limfatici\* sau alte parti ale corpului.*

Pentru aceste stadii, optiunea de tratament standard o reprezinta rezectia totala sau partiala a pancreasului, impreuna cu alte tesuturi sau organe din vecinatate. Exista diferite tehnici chirurgicale, in functie de localizarea tumorii. Se recomanda chimioterapia\* aditionala.

### Operatia

**Cand cancerul afecteaza capul pancreasului**, procedura de electie este duodenopancreatctomia cu conservarea piylorusului:

- Se rezeca capul pancreasului ;
- Canalul bilizar, vezica biliara, duodenul (segment al intestinului subtire) si o parte din stomac (conservand ultima parte din stomac si piylorusul) sunt indepartate, de asemenea, deoarece sunt vascularizate prin aceeasi artera ca si capul pancreasului. Daca s-ar extirpa doar pancreasul, fluxul sanguin catre aceste organe ar fi afectat si acestea ar necroza\*.



- Portiunile restante din pancreas, canalul biliar si stomac sunt anastomozate (unite) cu intestinul.

**Cand cancerul afecteaza corpul si coada pancreasului**, se efectueaza o pancreatectomie distala cu splenectomie:

- Se rezeca corpul si coada pancreasului (pancreatectomie distala);
- Se indeparteaza si splina (splenectomie), pentru ca splina, corpul si coada pancreasului sunt vascularizate prin aceeasi artera. In general, daca s-ar inlatura doar corpul si coada pancreasului, fluxul sanguin spre splina ar fi afectat si ar putea aparea necroza\* acesteia.

### **Terapia adjuvanta**

Terapia adjuvanta se administreaza in plus fata de interventia chirurgicala. Studiile clinice arata clar faptul ca cel mai bun tratament adjuvant in prezent este chimioterapia.

Post-operator, se recomanda chimioterapia cu gemcitabinae\* sau 5-fluorouracil\*. Aceasta abordare creste speranta de viata a pacientilor cu tumori rezectate complet si a celor cu invazii in tesuturile adiacente, care pot fi observate microscopic, dar nu si cu ochiul liber. Gemcitabinae\* sau 5-fluorouracilul\* (5-FU) sunt la fel de eficiente. Totusi, tratamentul cu gemcitabinae este asociat cu mai putine efecte secundare toxice, comparativ cu 5-FU. Riscurile si beneficiile particulare ale fiecaruia trebuie discutate cu medicii.

In prezent, nu exista dovezi care sa ateste avantajele radiochimioterapiei in detrimentul chimioterapiei singulare, deci ar trebui efectuata doar in cadrul studiilor clinice sau poate fi recomandata in afara unui astfel de studiu, in cazul in care examenul anatomopatologic releva faptul ca nu s-a eliminat intreaga tumoare. Nu exista nici o dovada a vreunui beneficiu particular al radiochimioterapiei cand tumoarea este mai mare de 3 cm.

Radiochimioterapia reprezinta utilizarea chimioterapiei\* si a radioterapiei\* pentru tratarea cancerului. Radioterapia reprezinta utilizarea radiatiilor pentru a ucide celulele canceroase. Celulele canceroase sunt mai putin capabile de regenerare dupa radiatie decat celulele normale. Radiatiile sunt concentrate tintit spre tumoare cu ajutorul unui dispozitiv aflat in exteriorul corpului si reprezinta o modalitate locala de tratament.

### **Plan de tratament pentru stadiul IIA**

*Tumoarea s-a extins si in afara pancreasului, in duoden, canalul biliar si alte tesuturi din jurul pancreasului, exceptiand vasele de sange majore si nervii principali. Nu s-a extins la ganglionii limfatici\* sau alte parti ale organismului.*

Tratamentul standard pentru cazul in care tumoarea este operabila este indepartarea pancreasului; altfel, exista terapii folosite in scop paleativ pentru a diminua intensitatea simptomelor produse de cancer.

## **Cand tumoarea este operabila**

### **Interventia chirurgicala**

Tratamentul standard il reprezinta indepartarea pancreasului.

Chiar si dupa efectuarea examenelor de imagistica si a laparoscopiei\*, interventia chirurgicala se poate sista daca chirurgul constata intraoperator ca tumoarea s-a extins si in afara pancreasului si nu poate fi complet rezecata. In acest caz, ar trebui prelevata o mostra din tumoare pentru a confirma diagnosticul.

Radioterapia intraoperatorie, adica administrarea de radiatii in timpul operatiei, este inca o abordare experimentală si nu este recomandata ca si tratament de rutina. Ea presupune iradierea zonei unde s-a aflat tumoarea, inainte de a sutura incizia chirurgicala. Ajuta la controlul cresterii tumoareale, dar nu se stie daca aceasta abordare este si in masura sa prelungeasca viata pacientilor, comparativ cu radioterapia administrata post-operator. Posibilele beneficii ale radioterapiei intraoperative comparativ cu cele ale radioterapiei dupa operatie sunt inca investigate.

### **Terapia neoadjuvanta**

Cand cancerul de pancreas este rezectabil, chimioterapia sau asocierea chimioterapiei si radioterapiei (radiochimioterapie) preoperatorii ar trebui administrate in limitele studiilor clinice, pentru ca, pana in prezent, nu exista suficiente dovezi ca aceasta strategie este mai buna decat interventia chirurgicala imediata. Administrarea chimioterapiei sau a radiochimioterapiei inaintea operatiei este numita de medici terapie neoadjuvanta.

Cu toate ca probele sunt limitate, notiunile curente despre biologia cancerului de pancreas sugereaza ca aceasta terapie ar putea fi de folos. Mai multe studii clinice cu privire la aceste optiuni terapeutice sunt in curs de dezvoltare in momentul de fata.

**Cand tumoarea este inoperabila** (ar putea fi cazul multor pacienti aflati in acest stadiu al bolii si se numeste cancer de pancreas local avansat):

### **Tratament multimodal**

In cazul tumorilor mari care ar putea fi rezectate sau in cazul tumorilor nerezektabile, unii pacienti ar putea beneficia de chimioterapie sau radiochimioterapie cu scopul de a reduce dimensiunile tumorii, astfel incat aceasta sa ajunga la stadiul de rezectabilitate.

Pacientii care dezvoltă metastaze in timpul tratamentului neoadjuvant, sau ale caror tumori primare progreseaza local nu sunt candidati pentru operatie si ar trebui sa continue cu optiunile de tratament disponibile pacientilor aflati intr-un stadiu avansat al bolii.

Strategia optima in acest caz este inca supusa investigatiilor clinice, pana in prezent, neexistand in Europa niciun protocol standardizat definit pentru radiochimioterapie neoadjuvanta.



## **Interventia chirurgicala**

Daca tumoarea cauzeaza obstructie intestinala, pacientul poate beneficia de un bypass\* cu scop paleativ. Acesta se realizeaza chirurgical, prin crearea unei conexiuni intre stomac si portiunea din intestin localizata dupa obstructie. Aceasta procedura, ca orice alta procedura chirurgicala, poate duce la complicatii. Operatia ar trebui urmata de chimioterapie\* sau de radiochimioterapie.

## **Terapia adjuvanta**

Dupa operatie, se recomanda chimioterapia\* cu gemcitabinae\* sau 5-fluorouracil\* (5-FU). Aceasta abordare creste speranta de viata a unora dintre pacientii a caror tumoare a fost excizata complet. Aceasta abordare poate creste speranta de viata pentru pacientii la care s-a considerat initial ca tumoarea nu a invadat tesuturile invecinate (la examinarea intraoperatorie cu ochiul liber), dar care, la examinarea microscopica de laborator dupa indepartarea tumorii, se dovedesc a fi invadate. Gemcitabinae si 5-fluorouracilul\* sunt la fel de eficiente. Totusi, tratamentul cu gemcitabinae este asociat cu mai putine efecte secundare toxice, comparativ cu 5-FU. Riscurile si beneficiile fiecarui medicament ar trebuie discutate cu medicii.

In prezent, nu exista nici o dovada a avantajelor radiochimioterapiei, fata de chimioterapia singulara, prin urmare aceasta ar trebui efectuata doar in cadrul studiilor clinice. Ar putea fi luata in considerare de asemenea si daca examenul anatomopatologic releva faptul ca aceasta nu a fost inlaturata in intregime. Nu exista nici o dovada a vreunui beneficiului al radiochimioterapiei pentru cazul in care tumoarea este mai mare de 3 cm.

Radiochimioterapia reprezinta utilizarea chimioterapiei\* si a radioterapiei\* in tratamentul cancerului. Radioterapia reprezinta folosirea radiatiilor in scopul uciderii celulelor canceroase. Celulele canceroase sunt mai putin capabile de recuperare in urma iradierii decat celulele normale. Radiatiile provin dintr-un dispozitiv situat in afara corpului, fiind concentrate la nivelul tumorii si reprezinta o modalitate de tratament local.

Aceste terapii sunt toxice; ele poate provoca greata si/sau varsaturi, diaree, neutropenie\* si anemie\*.

## **Plan de tratament pentru stadiile IIB si III**

*Tumoarea s-a dezvoltat in afara pancreasului, in duoden, canalul biliar si alte tesuturi din vecinatatea pancreasului, exceptiand vasele sanguine majore si nervii principali, si s-a extins in ganglionii limfatici\*, dar nu si la alte parti ale organismului. Se poate, de asemenea, sa fi invadat vasele sanguine majore si nervii principali, independent de invazia ganglionara.*

Majoritatea pacientilor cu stadiile IIB si III au tumori de dimensiuni mari sau tumori care incorporeaza vase sanguine, fapt care impiedica indepartarea lor completa printr-o interventie chirurgicala. Acesti pacienti pot beneficia de chimioterapie preoperativa (neoadjuvanta) sau de radiochimioterapie pentru a obtine micșorarea tumorii, in scopul rezectiei ulterioare.

Strategia neoadjuvanta optima se afla inca sub investigatie si, deocamdata, nu exista in Europa un protocol standardizat pentru chimioterapia neoadjuvanta.

Optiunile pentru terapia preoperativa pentru acesti pacienti pot fi:

- **Chimioterapia**
- **Radiochimioterapia**
- **Chimioterapia\* urmata de radiochimioterapie**

Pentru majoritatea pacientilor cu stadiile IIB si III, tumoarea este inoperabila. Tratamentul consta, in general, in chimioterapie. Alternativ, chimioterapia urmata de o combinatie de chimioterapie si radioterapie poate fi luata in considerare pentru pacientii cu boala avansata la nivel local.

**Radiochimioterapia:** se poate lua in considerare radioterapia combinata cu 5-fluorouracil\*. Un rezultat mai bun comparativ cu chimioterapia simpla independenta nu este inca concludent.

**Chimioterapia urmata de radiochimioterapie:** Pacientii ar putea fi tratati cu gemcitabinae\* si, daca dupa trei luni tumoarea lor nu progreseaza si acestia isi mentin o stare generala optima, se poate asocia radiochimioterapia bazata pe 5-fluorouracil\* cu scopul de a creste speranta de viata.

## Plan de tratament pentru stadiul IV

*Cancerul s-a raspandit in alte parti ale organismului.*

Intentiile curative nu reprezinta o optiune in acest punct, dar ar trebui depuse eforturi pentru ameliorarea simptomelor.

### **Chimioterapie\***

In acest stadiu, chimioterapia poate ajuta la micșorarea cancerului, ameliorarea simptomelor, îmbunătățirea stării generale a pacientului, precum și la creșterea speranței de viață.

Pacientii ar trebuie urmăriți la fiecare sedință de chimioterapie pentru a se observa apariția efectelor secundare, iar răspunsul la chimioterapie trebuie evaluat la fiecare opt săptămâni. Examinările clinice și ultrasunetele pot fi folositoare pentru a determina cursul bolii în acest stadiu. Când se efectuează ecografiile abdominale, pacienții ar trebui monitorizați pentru prezența ascitei\*, care poate indica diseminarea tumorii în cavitatea peritoneală.

Gemcitabinae\* reprezintă chimioterapia standard pentru pacienții cu cancer de pancreas metastazant.

Până în prezent, s-au încercat mai multe combinații ale gemcitabinei cu alte medicamente, dar nici una nu a demonstrat avantaje evidente cu privire la prelungirea speranței de viață a pacienților. Cu toate acestea, recent, s-a dovedit superioritatea administrării combinate de gemcitabina cu nab-paclitaxel față de gemcitabina simplă. Prin urmare, această asocieră poate fi recomandată pacienților cu cancer de pancreas metastazant. Totuși, toxicitatea acestui protocol este mai mare decât a gemcitabinei singulare.

Un studiu recent prin care s-a investigat combinatia a trei agenti chimioterapeutici, 5-fluorouracil\*, oxaliplatin\* si irinotecan\* (asa-numitul regim FOLFIRINOX) a aratat rezultate interesante cu privire la prelungirea sperantei de viata si a intarzierii deteriorarii calitatii vietii. Totusi, este important de notat faptul ca pacientii care au participat la studiu aveau sub 75 de ani si se aflau intr-o stare generala buna. Pacientii tratati cu FOLFIRINOX prezinta mai multe efecte secundare decat cei tratati doar cu gemcitabina. Datorita rezultatelor imbunatatite, FOLFIRINOX poate fi luat in considerare drept o terapie inovatoare pentru pacientii de pana la 75 de ani, cu o stare generala buna si cu o functie hepatica corespunzatoare.

Asocierile chimioterapiei cu terapiile tintite au fost in mare parte dezamagitoare. O singura combinatie de gemcitabina cu erlotinib\* a fost aprobata pentru utilizare in Europa, dar ea aduce un castig global modest in ceea ce priveste speranta de viata. Combinatia pare a fi eficienta la pacientii care dezvolta eruptii cutanate in 8 saptamani de tratament cu erlotinib. Costul crescut al unei asemenea combinatii si imbunatatirile modeste in ceea ce priveste termenii eficacitatii la majoritatea pacientilor pun la indoiala aplicabilitatea sa generala la pacientii cu cancer de pancreas metastazant.

Daca cancerul evolueaza sub tratamentul de prima linie, nu mai exista un protocol standardizat de chimioterapie. Totusi, 5-fluorouracil\*/oxaliplatin\* este o asociere de medicamente administrate sub forma chimioterapiei care s-a dovedit a fi benefica dupa progresia sub studiile clinice efectuate asupra pacientilor a caror boala a avansat sub tratamentul cu gemcitabina, deci poate fi luata in considerare in aceasta directie. La pacientii a caror boala a progresat sub tratamentul de prima linie cu FOLFIRINOX, se poate lua in considerare folosirea gemcitabinei ca o a doua optiune de tratament. In toate cazurile, pacientii ar trebui sa ia in considerare posibilitatea de a trece pe un tratament din cadrul unui studiu clinic\*, daca este disponibil.

### **Terapia paleativa si de sprijin\***

Tratamentul unor simptome poate imbunatati calitatea vietii pacientilor cu cancer pancreatic. Acestea sunt:

#### **Icterul**

Icterul ca si consecinta a obstructiei biliare este des intalnit la pacientii cu cancer de cap de pancreas. Pentru dezobstructionare, se introduce endoscopic\* sau prin punctie cu ac de punctie un tub artificial (stent) in canalul biliar. Se prefera introducerea endoscopica a stentului, deoarece aceasta procedura este asociata cu mai putine complicatii. La pacientii cu o speranta de viata mai mare de trei luni, se prefera stenturile metalice in locul celor de plastic, deoarece acestea cauzeaza mai putine complicatii (de exemplu, cum sunt ocluziile). Stenturile de plastic ar trebuie inlocuite cel putin la fiecare 6 luni pentru a evita obtuarea stentului. Cand plasarea unui stent nu este posibila, se recomanda o drenare percutanata a bilei. Faptul ca icterul este cauzat de o obstructie a canalului biliar trebuie stabilit in avans, de exemplu prin efectuarea de ultrasunete (ecografie abdominala).

## **Obstructia gastrointestinala**

Daca un pacient se prezinta cu obstructie duodenala sau gastrica, insertia unui stent poate ameliora aceasta complicatie.

Mai putin de 5% din pacientii cu cancer de pancreas prezinta obstructie duodenala, care se poate fi ameliorata cu ajutorul unui stent metalic. Obstructia gastrica poate fi mai des intalnita in cursul bolii, iar medicamentele cum ar fi metoclopramide, care imbunatatesc mobilitatea gastrointestinala, precum metoclopramidul, pot fi de folos in golirea stomacului.

Pentru unii pacienti, obstructia poate fi evitata cu un bypass prin unirea stomacului cu portiunea din intestin aflata dupa obstructie (gastroenterostomie), desi aceasta nu se considera a fi un tratament standard.

## **Durerea**

Pacientii cu dureri severe trebuie sa ia opioide\*. Morfina\* sau derivatele acesteia sunt administrate de electie. Pacientii prefera adesea sa le ia pe cale orala, dar se pot administra si pe cale intravenoasa sau sub forma de plasure aplicat pe piele, daca pacientul sufera de obstructionare gastrointestinala sau probleme la inghitire.

Radioterapia administrata mai putin de o data pe zi poate fi efectuata pentru imbunatatirea controlului durerilor si pentru reducerea consumului de analgezice\*.

Blocarea plexului\* celiac (o retea de nervi localizata in spatele stomacului) folosind un analgezic, care se va administra printr-un ac plasat prin piele poate fi luata in considerare, mai ales la pacientii cu toleranta scazuta la opioide\*. S-au raportat rate de raspuns la analgezice de pana la 50-90%, cu o durata a efectului intre 1 luna si 1 an. Aceasta procedura consta in injectarea (fie subcutanat, sub ghidarea unui scanner CT, fie prin peretele gastric, folosind ecografia prin ultrasunet\* endoscopica\* prin peretele gastric) de bupivacaina\* si alcool in jurul plexului celiac.

## **Nutritia**

Pe cat posibil, se prefera hranirea pacientului pe cale orala. Totusi, nutritia parenterala pe termen scurt (de exemplu nutritia endovenoasa) este acceptata de comun acord la pacientii cu complicatii gastrointestinale acute in urma chimioterapiei si radioterapiei si poate fi continuata si acasa, la pacientii cu complicatii gastrointestinale provocate de radioterapie. Nutritia parenterala la domiciliu se recomanda, de asemenea, la pacienti care nu au sanse de vindecare si care au probleme cu hranirea pe cale orala din cauza obstructiei tractului digestiv. Poate fi de ajutor pentru pacienti cu boala avansata si casexie\* progresiva, pentru a le stabili statusul nutritional.

## CARE SUNT POSIBILELE EFECTE ADVERSE ALE TRATAMENTELOR?

---

Efectele secundare ale terapiilor mentionate anterior sunt comune.

### Complicatii ale operatiilor

Sangerarea este o complicatie obisnuita a operatiilor. Alte efecte secundare pot include o intarziere in golirea stomacului si, prin urmare, deficiente nutritionale si scurgerea sucurilor pancreatice, care pot distruge tesuturile inconjuratoare.

Pancreasul produce enzime\* importante si hormoni pentru digestie. Cand el este inlaturat, aceste enzime\* sunt fie produse insuficient sau deloc, rezultand sindromul malabsorbției, (imposibilitatea de a absorbi complet nutrientii din tractul gastrointestinal). Suplimentele de enzimele pancreatice administrate pe cale orala pot ajuta digestia. Totusi, doar la un numar mic de pacienti apar post-operator disfunctii gastrointestinale pe termen lung.

Daca pancreasul este indepartat complet (pancreatectomie totala), absenta producerii de insulina, care este creata exclusiv de acesta, va duce la aparitia diabetului. La momentul instalarii acestuia, ar trebui initiat un tratament personalizat cu insulina.

### Efecte secundare ale chimioterapiei

Efectele secundare ale chimioterapiei\* sunt foarte frecvente. Acestea depind de medicamentele administrate, de dozaj si de factori individuali. Efectele secundare se cumuleaza in cazul asocierii mai multor medicamente comparativ cu folosirea unuia singur.

- Gemcitabinae\* poate produce simptome asemenatoare starii gripale, febra, oboseala, greata si varsaturi, pofta scazuta de mancare, eruptii cutanate si scaderea numarului de trombocite, celule rosii si celule albe.
- Efectele adverse din combinatia FOLFIRINOX (5-fluorouracil, irinotecan si oxaliplatin) sunt reprezentate de numarul scazut de celule rosii albe (neutropenie), cu aparitia consecutiva a starii febrile si a infectiilor, si un numar scazut de trombocite.
  - 5-fluorouracilul\* poate cauza diaree, greata si varsaturi, ulceratii in cavitatea bucala, apetit scazut, fotofobie (sensibilitatea ochilor la lumina), alterari ale simtului gustativ si scaderea numarului de trombocite\*, celule albe si rosii\*.
  - Oxaliplatinul\* poate afecta nervii periferici, poate cauza greata, si varsaturi si poate reduce numarul de trombocite si celule albe si rosii. Uneori poate fi afectat auzul, precum si functia hepatica sau renala. Poate cauza si diaree.
  - Irinotecanul poate cauza diaree, pierdea parului, slabiciune si scaderea numarului de celule din sange.
- Capecitabina\* poate reduce numarul de celule rosii\* (anemie\*), poate cauza oboseala, diaree, greata si varsaturi. Sindromul mana-picior caracterizat prin eritem, edem, descumare la nivelul palmelor si talpilor reprezinta un alt efect secundar cauzat de capecitabinae.

- Erlotinibul\* poate cauza eruptii cutanate, diaree, apetit scazut, oboseala, dificultati de respiratie, tuse, greata si varsaturi.

#### **Efecte secundare ale radioterapiei**

Radioterapia directionata catre zona pancreasului poate cauza greata, varsaturi, diaree si oboseala.

## CE SE INTAMPLA DUPA TRATAMENT?

---

### Continuarea colaborarii cu medicii

Dupa finalizarea tratamentului, medicii urmaresc evolutia pacientului cu ajutorul unor consulturi regulate, avand ca scop:

- Depistarea unei posibile recidive\*
- Evaluarea complicatiilor post-tratament si tratarea lor
- Oferirea de suport psihologic si informational pentru promovarea revenirii la o viata normala.



Vizitele medicale ulterioare la oncolog\* ar trebui sa includa:

- **Istoricul medical (anamneza):** antecedentele medicale ale pacientului, urmarirea aparitiei durerilor abdominale si/sau de spate, alaturi de o examinare fizica completa.
- **Examinarea radiologica\*:** efectuarea unui examen CT\* abdominal la fiecare 6 luni, pe o perioada de 2 ani. Tomografiile computerizate in bolile avansate local pot fi indicate pentru a elimina prezenta metastazelor\*, in vederea adaugarii radioterapiei la tratamentul curent.
- **Analize/Teste de sange:** monitorizarea amilazelor si nivelului de CA 19.9\*, alaturi de alte analize de rutina, ar trebuie facute la fiecare 3 luni, pe o perioada de 2 ani (in special daca nivelul lor a fost ridicat inainte de operatie).

Cu toate acestea, depistarea din timp a unei posibile recidive nu aduce avantaje clare in privinta prognosticului final.

### Intoarcerea la o viata normala

Poate fi greu sa traiesti cu ideea ca boala poate recidiva. In prezent, nu poate fi recomandat un mod specific de scadere a riscului de recidiva\* dupa finalizarea tratamentului. Ca o consecinta a cancerului in sine si a tratamentului, reintoarcerea la o viata normala poate fi dificila pentru unii oameni. Pot aparea intrebari legate de imaginea proprie, de oboseala, de munca, de emotii sau de stilul de viata. Discutarea acestor probleme cu rudele, prietenii sau medicii poate fi de folos. In multe tari sunt de asemenea disponibile si grupuri de suport organizate de fosti pacienti sau linii telefonice de informare, precum si consiliere specializata din partea psiho-oncologilor.

### Ce se intampla daca boala revine?

Revenirea cancerului se numeste recidiva\*, iar tratamentul depinde de extinderea acesteia. Daca exista o recidiva, ea apare de obicei in primii doi ani dupa operatie.

Extensia recidivei ar trebuie evaluata complet prin examen clinic, examinare radiologica\* si analize de sange. Optiunile terapeutice trebuie evaluate intr-o sedinta multidisciplinara.

Din nefericire, recidivele cancerului de pancreas sunt foarte frecvente dupa tratamentul chirurgical. Exista factori indicatori ai unui risc crescut de recidiva, cum ar fi nivel seric crescut al markerului\* CA 19.9\* post-operator. Timpul mediu dintre momentul operatiei si depistarea radiologica a recidivei s-a dovedit a fi mai mare la pacientii cu nivelul de CA 19.9 post-operator normal.

Sansele de vindecare sunt reduse, chiar si in cazul recidivelor diagnosticate din timp, astfel ca ar trebui discutat un program de urmare cu pacientul in asa fel incat sa se evite stresul emotional si povara dificultatilor financiare.



## DEFINIȚIILE TERMENILOR MEDICALI

---

### **5-fluorouracil**

Medicament folosit pentru tratarea simptomelor cancerului de colon, san, stomac si pancreas. Este folosit si in unele creme pentru tratarea anumitor boli de piele. 5-fluorouracilul opreste producerea de ADN de catre celule si poate distruge celulele canceroase. Este un tip de antimetabolit. Se mai numeste 5-FU sau fluorouracil.

### **Abordare multidisciplinara**

Planificare a tratamentului in care un numar de medici experti in diferite discipline (specialitati medicale) revizuiesc si discuta boala si optiunile de tratament ale unui pacient. In tratarea cancerului, o abordare multidisciplinara poate include un oncolog medical\* (care trateaza cancerul cu medicamente), un chirurg oncolog (care opereaza cancerul in cauza) si un radioterapeut oncolog (care trateaza bolnavul cu radiatii\*). Se mai numeste „tumor boards”.

### **Adenocarcinom**

Cancer care incepe in celulele care captureaza anumite organe interne si care au proprietati asemanatoare glandelor (secretoare).

### **Amilaza**

Enzima\* care ajuta corpul sa digere amidonul.

### **Analgezic**

Medicament care reduce durerea. Analgezicele includ aspirina, acetaminofenul si ibuprofenul.

### **Anemie**

Boala caracterizata prin diminuarea numarului de globule rosii\* din sange sau a hemoglobinei. Fierul care contine hemoglobina transporta oxigenul de la plamani in tot corpul, proces care este diminuat in cazul acestei afectiuni.

### **Anestezie**

Stare reversibila de pierdere a constientei in care pacientul nu simte durere, nu are reflexe normale si raspunde mai putin la stres, indusa artificial prin folosirea anumitor substante cunoscute drept anestezice\*. Poate fi completa sau partiala si permite pacientului sa treaca prin operatii.

### **Bilirubina**

Substanta care se formeaza prin descompunerea celulelor sanguine rosii. Bilirubina face parte din bila, care este fabricata in ficat si stocata in vezica biliara. Acumularea anormala a bilirubinei cauzeaza icter\*.

### **Biopsie**

Inlaturarea unor celule sau tesuturi pentru examinarea lor de catre un anatomopatolog\*. Medicul poate studia tesutul la microscop sau poate efectua alte teste. Exista mai multe tipuri de proceduri pentru biopsie. Cele mai comune includ: (1) biopsie incizionala, in care numai o mostra de tesut este prelevata; (2) biopsie excizionala, in care este inlaturata intreaga zona cu probleme si (3) biopsie cu acul, in care o mostra de tesut sau de lichid este prelevata cu un ac. Cand se foloseste un ac gros, procedura se numeste punctie tisulara (core biopsy). Cand se foloseste un ac subtire, procedura se numeste aspiratie cu ac fin.

### **Bupivacaina**

Medicament folosit pentru ameliorarea durerii, prin blocarea semnalelor de la terminatiile nervoase. Este studiat in tratarea durerilor care apar dupa operatiile pentru cancer. Este un tip de anestezic\* local.

### **Bypass paliativ**

In contextul cancerului pancreatic, este o legatura creata pe cale chirurgicala intre stomac si intestin, pentru a elibera obstructia intestinala cand tumoarea pancreatica este suficient de mare incat sa comprime partea din intestin cea mai apropiata de pancreas, blocand intestinul. In acest fel, mancarea digerata evita partea obturata a intestinului si trece din stomac in zona din intestin care nu este obturata.

### **CA 19.9**

Substanta eliberata in sange atat de celulele canceroase, cat si de cele normale. Un nivel prea ridicat de CA 19.9 in sange poate fi un semn de cancer pancreatic sau de alte tipuri de cancer sau afectiuni. Cantitatea de CA 19-9 din sange poate fi folosita pentru a stabili cat de bine functioneaza tratamentele pentru cancer sau daca boala a revenit. Este un tip de marker tumoral\*.

### **Casexie**

Boala in care pacientul pierde din greutate si tesutul muscular, se simte obosit si slabit. Apare, de asemenea, pierderea poftei de mancare.

### **Cancer colorectal nonpolipozic**

Tip de cancer colorectal ereditar in care nu apar polipi (excescente pe stratul care captureaza colonul sau rectul). Acesta este diferit de polipoza adenomatoasa familiala, in care sute sau mii de polipi se dezvoltă in colon.

### **Capecitabina**

Medicament citotoxic care apartine grupului antimetabolitilor. Este un „promedicament” care se transforma in 5-fluorouracil (5-FU) in corp, insa o parte mai mare este transformata in celulele tumorale decat in tesuturile normale. Poate fi luat sub forma de tablete, in timp ce 5-FU, un analog al pirimidinei, trebuie in mod normal sa fie injectat. Pirimidina face parte din materialul genetic al celulelor (ADN si ARN). In corp, 5-FU ia locul pirimidinei si interfereaza cu enzimele\* implicate in realizarea noului ADN. Ca urmare, inhiba cresterea celulelor canceroase si, in final, le ucide.

### **Carboplatina**

Medicament folosit pentru tratarea cancerului ovarian avansat care nu a mai fost tratat sau a simptomelor de cancer ovarian care a revenit dupa tratarea cu alte medicamente anticancer. De asemenea, este folosit in combinatie cu alte medicamente pentru tratarea cancerului pulmonar fara celule mici avansat, metastatic\* sau recurent\* si este studiat in tratamentul altor tipuri de cancer. Carboplatina este o forma a medicamentului anticancer numit cisplatin si are mai putine efecte adverse la pacienti. Se ataseaza de ADN-ul celulelor si poate ucide celulele canceroase. Este un tip de compus al platinei.

### **Carcinom**

Cancer care incepe la nivelul pielii sau in tesuturile care captureaza sau acopera organele interne.

### **Cateter**

Tub care poate fi introdus in corp. Are mai multe utilizari, inclusiv drenarea sau administrarea de fluide sau gaze.

### **Celule sanguine albe**

Celule ale sistemului imunitar\* implicate in apararea organismului contra infectiilor.

### **Celule sanguine rosii**

Cel mai comun tip de celule sanguine. Reprezinta substanta care face sangele sa para rosu. Functia lor principala este sa transporte oxigenul.

### **Chimioterapie**

Tip de tratament pentru cancer care foloseste medicamente pentru a distruge celulele canceroase si/sau a le limita cresterea. Aceste medicamente sunt administrate de obicei pacientilor prin perfuzare lenta in vena, dar pot fi administrate si oral, prin perfuzie directa in membru sau prin perfuzare in ficat, in functie de localizarea cancerului.

### **Citologic**

Legat de citologie, stiinta care studiaza structura si functia celulelor.

### **Ecografie (examinare cu ultrasunete)**

Procedura in care unde sonore de inalta frecventa se lovesc de tesuturile si organele interne si creeaza ecouri. Acestea apar pe ecranul ecografului, formand o imagine a tesuturilor numita sonograma. Se mai numeste si ultrasonografie.

### **Endocrin**

Sistemul endocrin este un sistem de glande care secreta hormoni in sange. Acesti hormoni au functii diferite, cum ar fi controlul dispozitiei si cresterea in greutate.

### **Endoscopie**

Procedura medicala in care un medic introduce un instrument in forma de tub in corp pentru a privi in interiorul lui. Exista mai multe tipuri de endoscopie, fiecare gandita pentru a privi in anumite parti ale corpului.

### **Enzima**

Proteina care grabeste reactiile chimice din corp.

### **Erlotinib**

Medicament anticancer care apartine grupului inhibitorilor EGFR. Erlotinib blocheaza EGFR, care pot fi gasiti pe suprafata anumitor celule tumorale. Ca rezultat al acestei blocari, celulele tumorale nu mai pot primi mesajele de care au nevoie pentru a creste si pentru a se raspandi (ducand la aparitia de metastaze\*). In consecinta, erlotinibul ajuta la oprirea cancerului din crestere si raspandire in corp.

### **Examinare radiologica**

Test care foloseste tehnologia imagistica (cum ar fi radiografia, ecografia\*, tomografia computerizata\* sau medicina nucleara) pentru a vizualiza organe, structuri si tesuturi din corp, atat pentru diagnosticarea, cat si pentru tratarea bolilor.

### **Exocrin**

Despre sau legat de glandele exocrine sau de secretiile lor. Glandele exocrine sunt organe care elimina in exterior ceea ce secreta, fie direct, fie printr-un canal, spre deosebire de alte glande (cele endocrine), care isi elimina secretiile in fluxul sanguin.

### **Factor de risc**

Element care creste riscul de dezvoltare a unei boli. Cateva exemple de factori de risc pentru cancer sunt varsta, istoricul familial care include anumite tipuri de cancer, fumatul, expunerea la radiatii sau la anumite substante chimice, infectiile cu anumite virusuri sau bacterii si unele schimbari genetice.

### **Ganglion/nodul limfatic**

Masa rotunda de tesut limfatic inconjurata de o capsula de tesut conjunctiv. Nodulii limfatici filtreaza limfa si stocheaza limfocitele. Sunt localizati de-a lungul vaselor limfatice si mai sunt numiti glande limfatice.

### **Gemcitabina**

Ingredientul activ dintr-un medicament folosit pentru tratarea cancerului pancreatic avansat sau care s-a raspandit. Este, de asemenea, folosit impreuna cu alte medicamente pentru a trata cancerul mamar care s-a raspandit, cancerul ovarian avansat si cancerul pulmonar fara celule mici avansat sau care s-a raspandit. Este studiat si in tratarea altor tipuri de cancer. Gemcitabina blocheaza producerea de ADN de catre celule si poate ucide celulele canceroase. Este un tip de antimetabolit.

### **Glucagon**

Hormon produs de pancreas care creste nivelul de glucoza\* (zahar) din sange.

### **Glucoza**

Glucoza este un zahar monozaharid care apare frecvent in tesuturile vegetale si animale. Este sursa majora de energie a corpului.

### **Hemoglobina**

Substanța din interiorul celulelor sanguine roșii\* care se leagă de oxigenul din plămâni și îl transportă la țesuturi.

### **Histologic**

Despre sau legat de histologie, care reprezintă studiul țesuturilor animale și vegetale cu ajutorul microscopului.

### **Histopatologic**

Studiul celulelor și țesuturilor bolnave prin folosirea microscopului.

### **Icter**

Afectiune în care pielea și albul ochilor devin galbene, urina este închisă la culoare, iar culoarea scaunului este mai deschisă decât în mod normal. Icterul apare atunci când ficatul nu mai funcționează normal sau când un canal biliar este blocat.

### **Insulina**

Hormon produs în pancreas. Insulina controlează cantitatea de zahăr din sânge prin transferul acestuia în celule, unde poate fi folosit de corp pentru energie.

### **Irinotecan**

Ingredientul activ dintr-un medicament folosit singur sau împreună cu altele pentru a trata cancerul de colon sau de rect care s-a răspândit în alte părți ale corpului sau care a revenit după tratamentul cu fluorouracil. Este, de asemenea, studiat în tratamentul altor tipuri de cancer. Irinotecanul blochează anumite enzime\* necesare pentru diviziunea celulară și repararea ADN-ului și poate distruge celulele canceroase. Este un tip de inhibitor de topoizomerază și un tip de analog camptotecin.

### **Laparoscopie**

Operație în care instrumentele chirurgicale sunt introduse în abdomen sau în pelvis prin incizii mici și cu ajutorul unei camere video.

### **Leziune premalignă**

Țesut cu aspect anormal, în care cancerul are un risc mai mare să se dezvolte, în comparație cu țesuturile normale.

### **Marker**

Indicație de diagnostic care arată faptul că o boală se poate dezvolta.

### **Metastază**

Răspândirea cancerului dintr-o zonă a corpului în alta. O tumoră formată din celule care s-au răspândit se numește tumoră metastatică sau metastază. Tumoră metastatică este alcătuită din celule identice cu acelea din tumoră originală.

### **Morfina**

Medicament folosit pentru tratarea durerii moderate si severe. Se ataseaza de receptorii opioizi din sistemul nervos central si de alte tesuturi. Sulfatul de morfina este facut din opiu. Este un tip de opiaceu si un tip de agent analgezic\*.

### **Mutatie**

Modificare in secventa de perechi de baza a ADN-ului\* care alcatuieste o gena. Mutatiile unei gene nu modifica neaparat definitiv gena.

### **Necroza/necrotic**

Se refera la moartea unor tesuturi vii.

### **Neuroendocrin**

Care are legatura cu interactiunile dintre sistemul nervos si sistemul endocrin. Termenul de neuroendocrin descrie anumite celule care elibereaza hormoni in sange, ca raspuns la stimularea sistemului nervos.

### **Neutropenie**

Afectiune in care exista un numar mai mic decat ar fi normal de neutrofile, un tip de celule sanguine albe\*. Poate fi observata in infectii virale sau dupa radiatii si chimioterapie\* si scade bariera imunologica fata de infectii bacteriene si fungice.

### **Oncolog**

Medic specializat in tratarea cancerului. Unii oncologi sunt specializati intr-un anumit tip de tratament al cancerului. Spre exemplu, un oncolog radioterapeut este specializat in tratarea cancerului cu radiatii.

### **Opioid**

Substanta folosita pentru tratarea durerii moderate si severe. Opiodele sunt asemanatoare opiaceelor, cum sunt morfina\* si codeina, dar nu sunt facute din opiu. Ele se ataseaza de receptorii opioizi din sistemul nervos central. In trecut, erau numite narcotice. Un opioid este un tip de alcaloid.

### **Oxaliplatin**

Medicament folosit alaturi de altele pentru tratarea cancerului colorectal avansat sau care a revenit. Este studiat si pentru tratarea altor tipuri de cancer. Oxaliplatinul se ataseaza de ADN-ul celulelor si poate ucide celulele canceroase. Este un tip de compus al platinei si se mai numeste Eloxatin.

### **Pancreatoblastom**

Cancer pancreatic rar, cu un prognostic\* bun, majoritatea cazurilor aparand la copii.

### **Patolog**

Medic specializat in histopatologie, care reprezinta studiul celulelor si tesuturilor bolnave prin folosirea microscopului.

### **Plexul celiac**

Retea de nervi din abdomen, situata in spatele stomacului. Printre alte functii, conduce senzatia de durere de la organele abdominale, inclusiv ficat, splina, stomac si pancreas, la creier.

### **Prognostic**

Modalitatea probabila in care va evolua o boala; probabilitatea de recuperare sau de recurenta\* a acesteia.

### **Radioterapie**

Terapie in care radiatiile sunt folosite in tratarea cancerului, orientata intotdeauna spre zona specifica a bolii.

### **Raze X**

Forma de radiatie folosita pentru a obtine imagini din interiorul unor obiecte. In medicina, razele X sunt folosite in mod frecvent pentru a obtine imagini ale interiorului corpului.

### **Recurenta**

Cancer sau boala (de obicei autoimuna) care a revenit, de regula dupa o perioada de timp in care nu a fost prezent(a) sau nu a putut fi detectat(a). Poate reveni in acelasi loc unde a fost descoperita tumoarea initiala (primara) sau in alta zona din corp. Se mai numeste si cancer recurent sau boala recurenta.

### **Rezonanta Magnetica Nucleara (RMN)**

Tehnica imagistica folosita in medicina, care foloseste rezonanta magnetica. Uneori, este injectat un lichid care maresta contrastul dintre diferitele tesuturi, pentru a face structurile mai vizibile.

### **Sindromul melanomului cu alunite multiple si atipice in familie**

Boala mostenita marcata de urmatoarele: (1) una sau mai multe rude de gradul unu sau doi (parinte, frate, copil, bunic, nepot, unchi, matusa) cu melanom malign; (2) multe alunite, dintre care unele atipice (asimetrice, proeminente si/sau cu mai multe nuante de bej, maro, negru sau rosu), adesea de marimi diferite si (3) alunite care au anumite caracteristici atunci cand sunt examinate la microscop. Acest sindrom maresta riscul de melanom si poate mari riscul de cancer pancreatic. Se mai numeste sindromul FAMMM (Familial Atypical Multiple Mole Melanoma).

### **Sindromul Peutz-Jeghers**

Boala genetica in care se formeaza polipi in intestin si apar pete negre pe gura si degete. Aceasta afectiune creste riscul de a face cancer gastrointestinal si multe alte tipuri de cancer. Se mai numeste PJS (Peutz-Jeghers Syndrome).

### **Studiu clinic**

Tip de cercetare care testeaza cat de bine functioneaza noile abordari medicale asupra oamenilor. Aceste studii testeaza noi metode de screening, prevenire, diagnostic sau tratament al unei boli.

### **Terapie paliativa**

Tratament administrat pentru a diminua simptomele si a reduce suferinta cauzata de cancer si de alte boli care ameninta viata. Terapiile paliative in cancer sunt administrate impreuna cu alte tratamente pentru cancer, de la momentul diagnosticului, in timpul tratamentului, al convalescentei, in cazul cancerelor recurente sau avansate si pana la finalul vietii.

### **Tomografie computerizata (scanare CT)**

Forma de radiografie in care organele corpului sunt scanate cu raze X\*, iar rezultatele sunt sintetizate de un computer pentru a genera imagini cu diferite parti ale corpului.

### **Trombocite (plachete)**

Mici fragmente de celule care joaca un rol fundamental in formarea cheagurilor de sange. Pacientii cu un numar mic de trombocite risca sa sufere sangerari severe. Pacientii cu un numar mare de trombocite risca tromboze\* (formarea de cheaguri de sange care pot bloca vasele de sange si pot provoca accidente vasculare cerebrale sau alte boli grave) sau sangerari severe, din cauza disfunctiilor trombocitare.

### **Tromboza**

Formarea sau prezenta unui tromb (cheag de sange) in interiorul unui vas de sange.



Ghidurile ESMO si ale Anticancer Fund (Fondului Anticancer) sunt destinate sa ajute pacientii, rudele si apropiatii lor sa inteleaga natura diferitelor tipuri de cancer si sa evalueze cele mai bune variante de tratament. Informatia medicala din aceste ghiduri pentru pacienti se bazeaza pe Ghidurile de Practica Clinica ale ESMO, care sunt menite sa ghideze medicii în diagnosticarea, urmarirea si tratamentul diferitelor tipuri de cancer. Aceste ghiduri sunt produse de Anticancer Fund (Fondul Anticancer) in colaborare cu Grupul de Lucru pentru Ghiduri al ESMO si Grupul de Lucru pentru Pacienti al ESMO.

Pentru mai multe informatii, accesati [www.esmo.org](http://www.esmo.org),  
[www.anticancerfund.org](http://www.anticancerfund.org)

