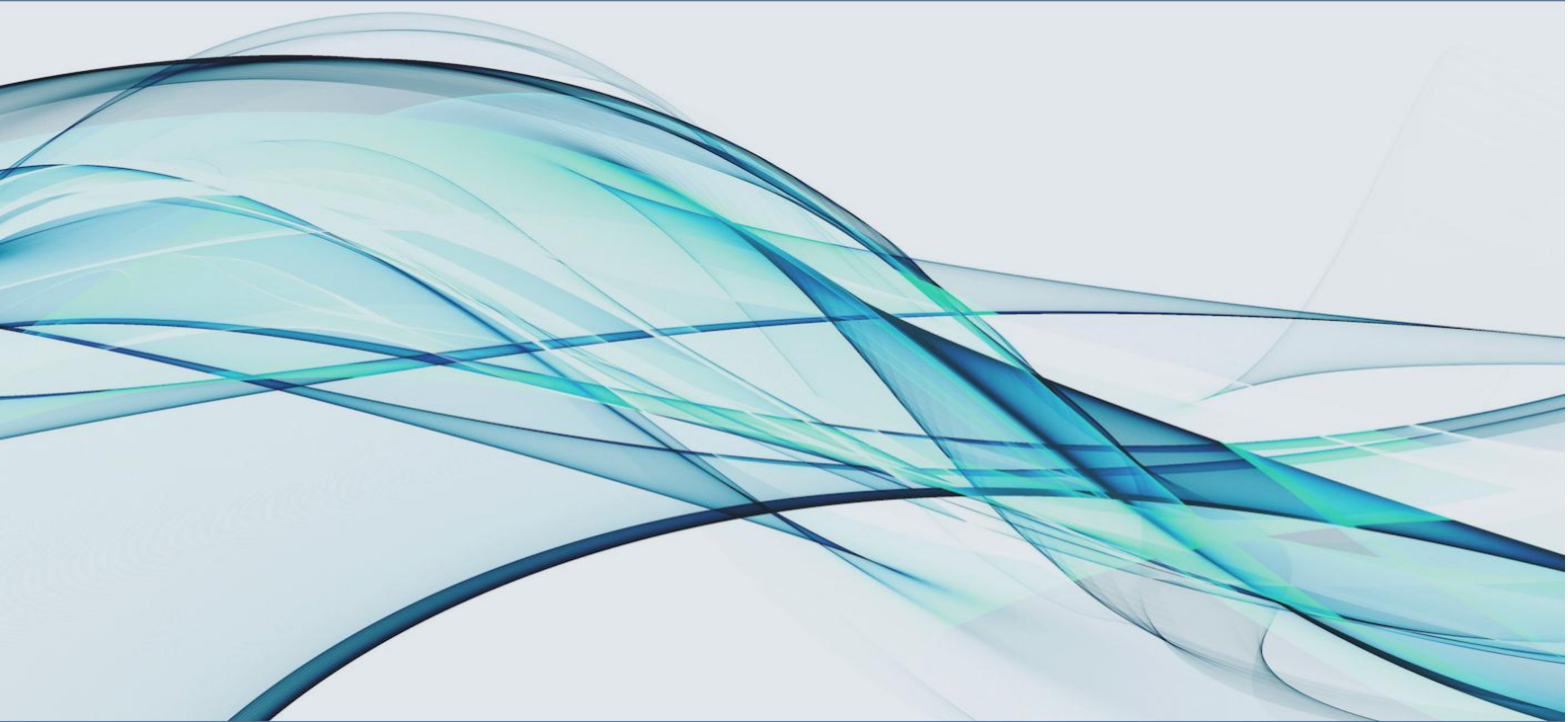


Emanuela Maria ANDREI

**INTERRELAȚII
CLINICO-BIOLOGICE
ÎN CARCINOMUL
BRONHO-PULMONAR**



**EDITURA EVOMIND
2019**

**INTERRELAȚII CLINICO-BIOLOGICE ÎN CARCINOMUL BRONHO-
PULMONAR**

Autor: Emanuela Maria ANDREI

Data apariției: ianuarie, 2019

ISBN 978-606-94690-2-6

Format: A4

Nr. Pagini – 71

EDITURA EVOMIND

CUPRINS

| | |
|--|-----------|
| PRIMA PARTE : CANCERUL PULMONAR GENERALITĂȚI..... | 2 |
| CAP. I CANCERUL PULMONAR..... | 3 |
| 1.1. Tipuri de cancer pulmonar..... | 5 |
| 1.1.1 <i>Cancer pulmonar cu celule mici.....</i> | 5 |
| 1.1.2. <i>Cancer pulmonar cu celule non-mici.....</i> | 5 |
| 1.2. Semne și simptome specifice cancerului pulmonar..... | 7 |
| 1.3. Testele pentru depistarea cancerului pumonar..... | 7 |
| CAP. II Teste Semnificația /rolul testului | 8 |
| 2.1. Teste de sânge..... | 8 |
| 2.1.1. <i>Radiografia osoasă.....</i> | 8 |
| 2.1.2. <i>Bronhoscopia</i> | 8 |
| 2.1.3. <i>Radiografia pulmonară.....</i> | 9 |
| 2.1.4. <i>CT (tomografie computerizată).....</i> | 9 |
| 2.2. Teste funcționale | 9 |
| 2.2.1. <i>Mediastinoscopie</i> | 9 |
| 2.2.2. <i>RMN (Rezonanță magnetică nucleară).....</i> | 9 |
| 2.2.3. <i>PET (Tomografie cu emisie de pozitroni).....</i> | 9 |
| 2.2.4. <i>Examenul de spută</i> | 10 |
| 2.2.5. <i>Ultrasonografia.....</i> | 10 |
| 2.3. Rolul nursei în susținerea pacientului diagnosticat cu cancer pulmonar..... | 10 |
| 2.3.1. <i>Sprijinul asistentului medical în confruntarea familiei cu diagnosticul.....</i> | 12 |
| CAP. III Tratamentul cancerului pulmonar..... | 14 |
| 3. 1. Vindecarea cancerului pulmonar..... | 14 |
| 3. 2. Reguli și reglementări pentru tratamentul cancerului pulmonar. | 15 |
| 3. 3. Tipuri de tratamente disponibile..... | 15 |
| 3.4. Detalii despre tumori..... | 16 |
| 3.4.1. <i>Dimensiunea tumorii.....</i> | 16 |
| 3.4.2. <i>Metastazarea.....</i> | 16 |

| | |
|--|-----------|
| 3.5. Tipul de cancer pulmonar..... | 16 |
| 3.6. Intervenția chirurgicală în cancerul pulmonar..... | 17 |
| CAP. IV Recuperarea la domiciliu – Sfaturi de Ajutor..... | 22 |
| 4.1. Chimioterapia pentru cancerul pulmonar..... | 22 |
| 4.2. Sfaturi practice..... | 24 |
| 4.3. Radioterapia pentru cancerul pulmonar..... | 27 |
| 4.4. Trialurile clinice | 29 |
| 4.5. Terapiile complementare..... | 30 |
| 4.6. Plângeri legate de îngrijire..... | 31 |
| CAP. V Profesioniștii în sănătatea cancerului pulmonar..... | 33 |
| 5.1. Rolul persoanelor implicate în îngrijirea pacienților cu cancer pulmonar..... | 33 |
| 5.2. Viața după diagnosticarea cu cancer pulmonar..... | 34 |
| PARTEA II : CONTRIBUȚIE PERSONALĂ..... | 40 |
| STUDII DE CAZ | |
| 1. CAZURI CLINICE..... | 41 |
| 2. STATISTICĂ ȘI INTERPRETAREA REZULTATELOR.... | 50 |
| CONCLUZII | 65 |
| BIBLIOGRAFIE | 66 |

PRIMA PARTE
CANCERUL PULMONAR GENERALITĂȚI

CAPITOLUL I

CANCERUL PULMONAR

DEFINIȚIE

Cancerul pulmonar definit de reproducerea necontrolată a unor celule anormale, în interiorul plămânilor, este o formă de cancer destul de agresivă și rapid evolutivă.

Celulele anormale, numite celule canceroase, se grupează formând ciorchine sau excrescențe numite tumoră. Dacă celulele canceroase se înmulțesc în plămân, excrescența formată se numește **tumoră pulmonară primară**. Dacă celulele canceroase se separă și trec în sânge sau în circulația limfatică, se pot fixa și crește în alte zone ale corpului (de ex : în oase) și generează o **tumoră secundară** sau **metastază**.

Cancerul pulmonar este cel mai frecvent tip de cancer din lume, cu incidența maximă la bărbați, și pe locul doi la femei, după cancerul mamar. În România sunt diagnosticate anual peste 10.000 de cazuri noi și se estimează că în orice moment o treime din pacienții oncologici suferă sau dezvoltă această formă de boală.

Fumătorii și foștii fumători au un risc crescut de a se îmbolnăvi: statisticile sugerează că peste 90% dintre persoanele diagnosticate cu cancer pulmonar au fost sau sunt fumători curenți. Doar **15-20%** dintre fumători dezvoltă cancer pulmonar.

Există numeroși **factori** incriminanți care măresc riscul de apariție a bolii, ca expunerea la un fond chimic la locul de muncă sau în mediul în care trăiesc - **azbest, radon, arsenic, produse petroliere, gaze de eșapament, fibre sintetice** și multe altele. Se crede și că o **dietă săracă în consum de fructe și legume** poate contribui la dezvoltarea cancerului.

1.1. Tipuri de cancer pulmonar

Există mai multe tipuri de cancer pulmonar, dar, în general, se disting două categorii:

1.1.1 **Cancer pulmonar cu celule mici (CPCM)** predominant la circa 25% din cazuri

1.1.2. **Cancer pulmonar cu celule non-mici (CPCNM)** predominant la circa 75% din cazuri

Fiecare provine din diferite tipuri de celule anormale.

Cancerul pulmonar cu celule mici este de 3 tipuri:

- carcinoame cu celule mici;
- carcinoame cu celule mixte mici și mari;
- carcinoame cu celule mici combinate.

Celule mici, rotunde, formează mase cărnoase care de obicei, se înmulțesc necontrolat în bronhii, bronhiole, alveole, în căile respiratorii mai largi sau în țesutul pulmonar. Acest tip de celulă a cancerului pulmonar **se reproduce și crește foarte repede**. Se poate răspândi în nodulii limfatici și/sau în alte organe ale corpului.

Răspunde bine la **tratamentul chimioterapic**. În cazuri rare, acest tip de cancer pulmonar poate fi îndepărtat chirurgical. Cancerul pulmonar cu celule mici reapare adesea la intervale scurte de timp; se recomandă să mergeți la controale regulate pentru a descoperi la timp recurența.

Cancerul pulmonar cu celule non-mici poate fi subdivizat în:

- *Adenocarcinomul* – apare cel mai frecvent la femei și are **tendința de a produce mase de mucus/spută** în căile respiratorii mai mici. Această tumoră poate apare în cicatrici vechi din țesutul pulmonar.
- *Carcinomul cu celule scuamoase* (cunoscut și sub numele de **carcinom epidermoid**) apare mai frecvent la bărbați și la persoanele în vârstă de ambele sexe și este cel mai comun tip de cancer. Apare ca o excrescență neregulată cu celule ca perlele, cu o structură solidă. Este, de regulă, operabil.

- *Carcinomul cu celule mari nediferențiate* – în acest tip de cancer pulmonar tumora se dezvoltă ca o masă mare, moale, voluminoasă și poate să apară în orice parte a plămânului, de obicei localizându-se **aproape** de centrul pieptului. Adesea metastazează într-o fază timpurie.
- *Mezoteliomul și tumora carcinoidă*. Mai există o varietate de alte tipuri, mai rare, cele mai comune fiind mezoteliomul și tumora carcinoidă.

- *Mezoteliomul*: este asociat cu antecedente de expunere la azbest fie direct, fie prin persoane intermediare. În general afectează bărbații în vârstă, dezvoltarea cancerului durând 35-40 de ani de la începutul expunerii. Celulele canceroase se situează de obicei în țesutul plămânului și produc lichid. Practicarea periodică a drenajelor îmbunătățește respirația.

Tratamentele cele mai eficiente – încă în cercetare – se fac în cadrul trialurilor clinice, fiind o combinație de chimio- și/sau radioterapie.

- *Tumora carcinoidă*: este o tumoră manifestată mai rar (1-2% din cazuri). Acest tip afectează celulele neuroendocrine, al căror rol este producerea **hormonilor** - ex. Glanda tiroidă. Se întâlnește mai des la persoanele tinere și se diagnostichează adesea înainte de apariția simptomelor care includ înroșire, diaree, probleme cardiace și amețală. Operația combinată cu radio- și chimioterapie conduce la vindecare.

Alte tumori sunt atât de rare încât informațiile curente sunt cel mai bine oferite de doctorul sau asistenta dvs. Mai jos sunt unele tipuri de cancer pulmonar mai neobișnuite:

- Hamartom
- Tumori ale glandei bronhiale
- Limfom
- Mezenchimal
- Fibrom pleural
- Sarcom

1.2. Semne și simptome specifice cancerului pulmonar

Există o **varietate** de senzații care preced apariția cancerului pulmonar. Unii pacienți îl descoperă în timpul unui control medical de rutină, alții au semne și simptome care persistă multe luni.

Cereți medicului de familie o trimitere la radiologie sau la un specialist dacă prezentați :

- **Infecții pulmonare repetate** care nu răspund la antibiotice în decurs de trei săptămâni;
- **Creșterea intensității tusei** ;
- **Creșterea cantității de flegmă/spută** pe care o produceți;
- **Spută de culoare sângerie** ;
- Pierderea **voicii**, deși gâtul pare sănătos;
- **Greutate în respirație** ;
- **Dureri în piept** ;
- Umflături **faciale** și/sau în **gât** ;
- **Pierdere în greutate / oboseală** inexplicabilă ;

Diagnosticul și tratamentul cancerului pulmonar poate fi complicat deoarece boala este extrem de **mobilă**. Aceasta înseamnă că **adesea se răspândește** în alte zone și organe din corp. Se poate întâmpla ca tumora pulmonară să nu cauzeze probleme, ci metastazele răspândite în alte zone ale corpului să vă alerteze.

1.3. Testele pentru depistarea cancerului pulmonar

Sunt multe **metode de testare** a prezenței cancerului pulmonar, datorate particularităților individuale. Medicul va alege doar cele mai potrivite examinări. În tabel este o listă de teste specifice diagnosticării cancerului pulmonar.

CAPITOLUL II

Teste

Semnificația /rolul testului

2.1. Teste de sânge.

Pot ajuta în aprecierea stării generale de sănătate și a posibilei răspândiri a cancerului pulmonar. Furnizează informații privind :

- Activitatea rinichilor și a ficatului - **Creatinina/LFT**
- **Echilibrul biochimiei** corpului - calciu/proteine suficiente
- Vulnerabilitatea la infecții - **număr de celule albe**
- Susceptibilitatea la **vânătași/sângerări**

2.1.1. Radiografia osoasă

O radiografie realizată după injectarea în venă a unei cantități mici de substanță radiodivizibilă, pentru a evidenția orice zonă a oaselor care a fost afectată de cancer, traume sau inflamații. În mod obișnuit, este făcută ambulatoriu.

2.1.2. Bronhoscopia

Examinarea, fotografierea și, recoltarea prin biopsie - când este posibil – a unei mici cantități de țesut din interiorul plămânilor / căilor respiratorii. În prealabil se anesteziază gâtul și se administrează un sedativ pentru relaxare. Un tub îngust și flexibil, cu o cameră minusculă în vârf se introduce prin nas sau gură și este ghidată spre zona afectată din plămân. Pe monitorul calculatorului apare o imagine a căilor respiratorii / plămânilor. Cleștii minuscule de la capătul camerei vor recolta o probă din excrescență. Proba poate fi **malignă** (canceroasă), sau **benignă**. În această fază se poate stabili tipul de cancer pulmonar. Testul nu este dureros, dar poate crea disconfort și o durere de gât persistentă. Bronhoscopia poate fi făcută ambulatoriu, sau în regim de internare.

2.1.3. Radiografia pulmonară

O simplă radiografie toracică care poate, uneori, să evidențieze afecțiuni inflamatorii, infecții, cicatrici sau excrescențe.

2.1.4. CT (tomografie computerizată)

O radiografie care arată o imagine tridimensională a organelor corpului. Sesizează apariția metastazelor la alte organe și eventuala afectare a nodulilor limfatici (glande) sau a vaselor de sânge. Uneori se administrează un lichid pentru evidențierea anumitor organe.

Radiografia este nedureroasă, dar dă senzația de apăsare în timpul rotirii aparatului în jurul corpului.

2.2. Teste funcționale

Aceste teste stabilesc **buna funcționare a plămânilor** (capacitatea de aer/oxigen). Ajută la alegerea tratamentului adecvat – chirurgie, radioterapie - sau evidențiază alte boli pulmonare active, de ex. emfizemul. Aceste teste simple implică, de obicei, expirarea într-un dispozitiv numit spirometru.

2.2.1. Mediastinoscopie

O procedură chirurgicală pentru a examina **nodulii limfatici** de sub stern (va lăsa o cicatrice mică). Acest test necesită anestezie generală și o scurtă internare.

2.2.2. RMN (Rezonanță magnetică nucleară)

Radiografierea cu ajutorul unui aparat – procedură nedureroasă dar zgomotoasă, asemănătoare tomografiei computerizate, care oferă un alt tip de imagine tridimensională prin utilizarea unui câmp magnetic în locul razelor X. În timpul radiografierii se vor scoate bijuteriile, care ar putea fi magnetizate.

2.2.3. PET (Tomografie cu emisie de pozitroni)

Obținerea unei radiografii care oferă imagini a tumorilor maligne din tot corpul. O radiografie PET ar trebui efectuată înainte de operarea tumorii pulmonare și radioterapia radicală, pentru a vă asigura de eficiența unui tratament curativ (radiografia PET este mai exactă decât tomografia computerizată). Radiografia PET poate fi folosită totodată pentru a investiga un cancer suspectat, dacă diagnosticul nu a fost posibil folosind alte teste.

Pentru evidențierea celulelor canceroase active se injectează un marker radiologic. Radiografia este nedureroasă, silențioasă și pacientul nu este introdus în întregime în aparat în timpul examinării.

2.2.4. Examenul de spută

O analiză de spută poate ajuta la stabilirea existenței **infecției** sau a **sângelui în spută**. Acest test se poate face în spital sau în regim ambulator.

2.2.5. Ultrasonografia

Este o metodă imagistică neinvazivă care folosește ultrasunetele pentru vizualizarea interiorului corpului. Se folosește în **examinarea rinichilor, ficatului și plămânului**. Este utilizată adesea pentru a determina existența lichidului în plămâni

2.3. Rolul nursei în susținerea pacientului diagnosticat cu cancer pulmonar

Diagnosticul de cancer pulmonar este extrem de traumatizant, fiind relaționat cu temeri privind tratamentul, scurtarea viitorului și posibilitatea morții. Teama de necunoscut și nesiguranța asupra viitorului pot fi foarte stresante pentru bolnav. Chiar dacă acesta a avut suspiciuni motivate de simptome, diagnosticul vine ca un trăsnet.

Noutatea poate fi devastatoare, însoțită de emoții, care pot izbucni în diferite momente ulterioare diagnosticării. Emoțiile pot include perioade de latență, neîncredere, șoc, tristețe, furie, vină, sentimente de neajutorare și frică.

Mulți oameni caută motive și se întreabă “*de ce eu?*”. Pentru alții, diagnosticul de cancer pulmonar poate însemna că viața nu va mai fi niciodată la fel. În stadiile primare, ei vor simți că nu vă nu se pot gândi la altceva. Apar insomniile și starea de extremă anxietate.

Sentimentele descrise sunt specifice unei crize. Ele nu semnifică incapacitatea înfruntării bolii, deci asistentul medical va sprijini pacientul ca să-i ofere confortul psihic. Unele situații sunt mai stresante, ca întâlnirile din spital, lectura despre cancerul pulmonar, sau viziunea unor emisiuni TV cu această temă. Perspectiva testelor și a tratamentelor pot mări anxietatea. Sentimentele pot fi mult mai intense în momente intime. Asistentul medical va sfătui bolnavul că acceptarea existenței sentimentelor poate fi primul pas în a le stăpâni.

Pacientul trebuie să încerce să accepte normalitatea acestor reacții vis a vis de diagnostic, tratament și existența viitoare. Învățarea unei tehnici de relaxare poate fi benefică, deoarece va abate gândul pacientului de la griji și îl va destinde.

După acceptarea veștii, reacțiile vor varia de la o persoană la alta. Asistentul medical va consilia bolnavul să alunge frica, să discute despre sentimentele care îl apasă, să ceară sprijin ori de câte ori are nevoie. În unele cazuri, oamenii încearcă să-și ascundă emoțiile de frică să nu îi afecteze pe alții. La început, unii găsesc dificil să vorbească și necesită timp să-și sorteze gândurile. A vorbi deschis cu alții - familie, prieteni, medic sau asistentă - despre frământările proprii, poate fi de ajutor.

Îndeplinirea unor sarcini practice, poate fi folositoare în reducerea presiunii psihice (terapie ocupațională).

Dacă noile sentimente și îngrijorarea interferă mult cu viața de zi cu zi și e dificil ca bolnavul să le facă față, acesta trebuie să contacteze medicul, asistenta sau psihologul.

“Odată ce bolnavul este diagnosticat, normalul nu mai rămâne normal; prioritățile se schimbă.”

Gândurile negative referitoare la sănătate, pot înrăutăți starea psihică, conducând uneori la depresie, anxietate, sau pierderea încrederii și siguranței de sine. O modalitate de a rezolva aceste aspecte este consilierea din partea asistentului medical ca pacientul să **rămână implicat în activitățile care îi plac și care îi dau un sentiment de bunăstare**. El poate descoperi că imaginația o ia razna și lucrurile încep să își depășească proporțiile. Atunci trebuie să se concentreze asupra lucrurilor prezente, mai degrabă decât asupra viitorului. Asistenta îl va consilia să mențină o atitudine pozitivă, plină de speranță, să încerce să-și păstreze simțul umorului, util în confruntarea cu situații dificile.

2.3.1. Sprijinul asistentului medical în confruntarea familiei cu diagnosticul

Dacă pacientul are copii, pare firesc să încerce să îi protejeze, tăinuindu-le diagnosticul. Dar nu trebuie uitat că **ei intuiesc adevărul**. Dacă nu sunt acceptați în discuții, imaginația poate pune stăpânire pe ei și amplifică primejdia. **Este surprinzător cât de bine fac față unii copii la aceste vești**. Alții necesită mai mult timp ca să accepte și să înțeleagă lucrurile.

Este util ca asistentul medical să explice copiilor că emoțiile puternice pe care le simt sunt firești; s-ar putea să remarcați unele schimbări în comportamentul lor. Asistentul medical va discuta deschis despre îngrijorarea lor, la spital când pacientul efectuează un control și va prezenta personalul medical pentru a le reduce temerile. **Dacă apar schimbări în comportamentul sau starea emoțională a copilului, asistentul medical va îndruma copilul să consulte un psiholog**.

Diagnosticul afectează și pe cei din jur. Unele persoane pot fi foarte înțeleghătoare, de foarte mare ajutor și pot ști exact ce să spună. Alții pot fi prea protectori, lucru care poate pune la încercare pe pacient. Familia și prietenii nu reușesc să găsească echilibrul între ajutorul acordat în anumite limite rezonabile

și independența acordată fără a părea nepăsători. Cei mai mulți nu au avut de-a face cu cancerul înainte și pot avea dificultăți în a înțelege situația. Devin nesiguri în conversație sau vor evita oamenii. Lipsa de înțelegere poate izola pacientul și amplifică tristețea. Este important ca pacientul să vorbească deschis despre sentimentele și grijile lui cu cei care îl sprijină, în primul rând cu asistentul medical.

CAPITOLUL III

Tratamentul cancerului pulmonar

3.1. Vindecarea cancerului pulmonar

Vindecarea cancerului pulmonar după tratament este posibilă cu condiția să fie adaptat diversității acestei boli. Există o mare diversitate de tratamente, adecvate diferitelor tipuri de cancer. Tratamentul și șansa de a vă vindeca depind de următoarele :

- **Localizarea** tumorii în plămân;
- **Tipul** celulelor canceroase care formează tumora;
- **Sănătatea** fizică și emoțională;
- **Metastazarea** în alte zone ale corpului.

Deși cancerul pulmonar se dezvoltă frecvent într-un singur loc în plămân, se poate răspândi în alte arii ale corpului. Cele mai comune variante de metastazare sunt ganglionii limfatici, oasele, ficatul și creierul. Uneori, ganglionii limfatici mediastinali sunt afectați inițial și de acolo se răspândesc prin circulația sangvină, generând metastaze. Este important de stabilit dacă vreo metastază este prezentă la diagnostic, aceasta ajutând în alegerea tratamentului optim.

Următoarele simptome sunt uneori asociate cu răspândirea bolii:

- Dureri de cap frecvente
- Încețoșarea privirii
- Dureri de oase, de exemplu coaste, picioare, brațe
- Slăbiciune / amorțeală în picioare
- Icter (îngălbenirea pielii și a mucoaselor)
- Excrescențe pe piele

3.2. Reguli și reglementări pentru tratamentul cancerului pulmonar

Există reguli și reglementări pentru tratamentul cancerului pulmonar cuprinse în protocoalele de diagnostic și tratament în curs de elaborare și extindere în toată țara.

Conform legii drepturilor pacientului nr. 46/2003, art. 35, pct 1, pacientul are dreptul la îngrijiri medicale continue până la ameliorarea stării sale de sănătate, sau până la vindecare.

3.3. Tipuri de tratamente disponibile

În general există trei tipuri de tratament folosite în managementul cancerului pulmonar:

- **Tratamentul chirurgical;**
- **Rradioterapia** (tratamentul cu raze X) și
- **Chimioterapia** (tratament folosind medicamente chimioterapice).

Când medicii decid asupra tratamentului, ei încearcă să-l ofere pe acela care are cele mai puține efecte secundare și care este cel mai eficient în cazul respectiv. Primele decizii care trebuie luate în privința cancerului pulmonar se referă la existența șanselor de vindecare, adică după tratament să nu mai reapară (**tratamentul curativ**). Dacă acest lucru nu este posibil, se încearcă reducerea tumorii și întârzierea recurenței pentru un timp cât mai lung. Din fericire, făcând aceasta, orice simptome pe care cancerul pulmonar le determină vor fi reduse/întârziate (**tratamentul paliativ**).

Pacienții prezintă un număr de factori, printre care și starea generală de sănătate a persoanei, care constituie criterii decisive în șansele de vindecare.

3.4. Detalii despre tumori

3.4.1. Dimensiunea tumorii

Tumorile mai mari sunt adesea mai dificil de tratat. Dacă tumora este foarte aproape de trahee, vase de sânge principale sau altă structură vitală, tratamentul curativ poate fi dificil.

3.4.2. Metastazarea

Dacă boala s-a extins la ganglionii limfatice din mediastin, (zona dintre plămâni) sau alte structuri extratoracice, atunci tratamentul curativ poate fi dificil.

3.5. Tipul de cancer pulmonar

Diferitele tipuri de cancer pulmonar răspund la diferite tratamente.

3.5.1. Menținerea funcției pulmonare

Dacă există o afectare a plămânilor datorată altor boli, atunci anumite tratamente pot fi restricționate deoarece ar putea produce înrăutățirea respirației.

3.5.2. Prezența altor boli (comorbiditățile)

Prezența altor boli poate crește riscul anumitor tratamente și aceasta poate schimba decizia.

3.5.3. Simptomele curente

Anumite tratamente necesită un nivel al stării generale foarte bun pentru a reduce riscul efectelor secundare, altfel unele tratamente trebuie evitate.

3.5.4. Acceptarea efectelor secundare ale tratamentului de către bolnav

Pot exista efecte secundare ale tratamentului inacceptabile pentru unii pacienți, de exemplu pierderea părului. Acestea ar trebui discutate înainte de a lua o decizie privind tratamentul.

Informațiile de mai sus permit medicului să decidă stadiul evolutiv al tumorii. Deciziile sunt confirmate de rezultatele unor studii detaliate pe pacienți cu cancer pulmonar din stadii similare.

Pentru a decide stadiul cancerului pulmonar, medicii trebuie să vă facă diferite teste.

Fiecare persoană este testată individual, astfel, doi indivizi cu cancer pulmonar în aceeași fază pot fi îngrijiți în moduri diferite.

Asistentul medical va consilia bolnavul să renunțe la fumat, recunoscând totodată că aceasta este **o decizie individuală**. Dacă pacientul renunță la fumat, își va îmbunătăți circulația și va reduce cantitatea de noxe chimice din organism.

Plămâni mai curați pot să mărească viteza recuperării după tratamente.

Ideea unui tratament, cauzată de teama de necunoscut, îngrijorează adesea pacienții. Informațiile furnizate de asistentul medical pot reduce multe din noile griji. În timp ce mulți pacienți găsesc doar neplăcute donarea de sânge și injecțiile, alții au de-a dreptul fobii relaționate cu aceste situații. Adesea aceste dificultăți au o istorie mai veche și au fost prezente înainte de diagnosticare sau de la începutul tratamentului. Asistentul va sprijini pacientul să **rămână, pe cât posibil, relaxat în privința fiecărui tratament**. Dacă, acesta va observa că apar stări noi ca anxietatea sau greața, el trebuie să discute imediat cu medicul sau asistenta.

3.6. Intervenția chirurgicală în cancerul pulmonar

Operarea cancerului pulmonar, cu șanse de vindecare, este posibilă numai după ce chirurgul a luat în considerare următoarele aspecte:

- **Sănătatea plămânilor și starea generală trebuie să fie bune pentru a face față operației.**
- **Tumora nu a generat metastaze.**

Pentru cancerul pulmonar cu celule non-mici se recomandă în general tratament chirurgical, pentru că tumora aceasta crește mai încet. Cancerul pulmonar cu celule mici poate fi îndepărtat doar dacă boala este într-o fază de dezvoltare incipientă.

Un chirurg specializat, experimentat va încerca întotdeauna să opereze, când este posibil.

Există trei tipuri de operații pentru cancerul pulmonar:

- **Lobectomia** – Se face când tumora este localizată într-un singur lob al Plămânului;
- **Pneumonectomia** – Se îndepărtează un plămân întreg;
- **Rezecția capetelor** – Se îndepărtează noduli mici și este procedura de elecție dacă starea fizică nu permite o operație mai extinsă.

Intervenția chirurgicală trebuie făcută cât mai curând după completarea evaluării preoperatorii, și ar trebui să se încadreze în maximum patru săptămâni de la trimiterea spre tratament chirurgical.

Când ajungeți la secția de chirurgie, veți fi condus într-un salon. Ocazional, din cauza numărului prea mare de pacienți tratați în secție, s-ar putea să fie necesară programarea intervenției.

Odată stabilit în salon, pacientului i se va lua temperatura, pulsul, tensiunea arterială și rata respiratorie și va fi rugat să recolteze o probă de urină. Planul de îngrijire vă va fi comunicat, de asemenea și așteptările legate de operație. **Acesta este momentul ideal pentru a pune întrebări legate de operație.**

Pacientul va fi evaluat și de alți membri din echipa spitalului, cum ar fi chirurgul, anestezistul. Medicul va discuta cu pacientul despre intervenția chirurgicală și îi va cere să semneze un **formular de consimțământ**. Se va recolta probe de sânge și se recomanda o electrocardiogramă.

Anestezistul va prescrie / administra medicamentele (**pre-medicația**) pentru relaxare cu una-două ore înainte de intrarea pacientului în sala de operații. Asistentul medical va explica bolnavului că nu are voie **să mănânce și să bea nimic începând de la miezul nopții dinaintea operației**. Cu asistentul medical de pe anestezie-terapie intensivă pacientul poate discuta cele mai bune metode de control ale durerii.

Procedura de mai sus poate varia în oarecare măsură în funcție de spital.

După operație pacientul este condus la Secția **ATI (Anestezie – Terapie Intensivă)** și apoi în salon.

I se aplică o **mască de oxigen** care îl va ajuta să respire și va fi cuplat la un **monitor** care măsoară regulat bătăile inimii și tensiunea arterială. Se va măsura astfel saturația în oxigen a sângelui.

O **branulă** îi va fi introdusă în venă, pe mână, pentru a oferi organismului lichidele necesare până când pacientul se va putea hrăni corespunzător. Aceasta este necesar doar o zi. O altă branulă va măsura tensiunea arterială și va permite asistentei să ia probe de sânge pentru analize, mai exact, pentru a determina nivelul de oxigen.

Pacientul va avea și una sau două **tuburi de dren toracice** depinzând de tipul de operație făcută. Tuburile de dren înlătură sângele vechi și aerul rămas în urma operației. S-ar putea să apară o senzație de disconfort în zona din jurul tubului de dren, dar calmantele vor ajuta pacientul să suporte durerea.

Radiografia toracică se repetă zilnic în primele trei - cinci zile, iar după aceea - la recomandarea medicului.

Tuburile de dren rămân până când chirurgul crede că plămânul este în întregime aerat corespunzător sau cantitatea de lichid drenată este minimă. Ocazional, tubul de dren este folosit, prin atașare la un aparat special, pentru a crea presiune negativă ce duce la expansiunea plămânului colabât. Tuburile de drenaj nu vor împiedica pacientul să se miște - de fapt asistentul medical îl va **încuraja să se ridice din pat cât de curând după intervenție**.

Tot asistentul medical va administra și **sonda vezicală**, care are o pungă atașată la un capăt pentru a colecta urina. Aceasta va permite personalului medical să se asigure că nu vă veți deshidrata. Să nu vă îngrijorați dacă nu aveți sondă.

În cazul apariției durerilor anestezistul va administra antialgice și sedative. Un dispozitiv pentru administrarea epidurală de analgezice (un tub

foarte subțire inserat în spatele pacientului) sau un dispozitiv de control analgezic (**PCA**), va permite să administrați de **calmante** contra durerii.

Conectarea de un dispozitiv epidural durează 48 de ore (dependent de spital).

Dacă pacientul e capabil, vă puteți mișca liber în pat și vă puteți ridica să stați pe scaun. Când aveți acest dispozitiv nu ar trebui să simțiți nici un fel de durere. Dacă simțiți durere, trebuie să discutați cu asistenta.

Dispozitivul PCA, consta dintr-un ac înfipt în docul mâinii prin care se administrează analgezicele și este, de obicei, îndepărtat după 48 de ore. In caz de durere vi se va da un dispozitiv pe care trebuie să îl apăsați. Este o idee bună să îl folosiți înainte de a face orice efort fizic ca de exemplu să vă ridicați din pat sau să vă faceți exercițiile de respirație cu fizioterapeutul. **PCA-ul este setat astfel încât să nu vă puteți supradoza, indiferent cât de des apăsați butonul.**

Dacă mai simțiți durere în ciuda folosirii PCAului regulat, vă vor fi administrate alte medicamente pentru ușurare.

Vizitele postoperatorii - cu excepția rudelor apropiate – pot fi primite după revenirea pacientului în urma operației. În primele zile se recomandă legătura telefonică. Dacă survine o schimbare în condiția dvs, un membru al personalului de îngrijire vă va contacta familia.

După operație doctorul vă va vizita pentru ca să discutați despre operație și va decide dacă sedativele vor fi oprite sau dacă trebuie făcute teste noi. E recomandabil să luați legătura cu un **fizioterapeut**, care vă va încuraja să **inspirați adânc, să tușiți, să vă mișcați** și să exersați brațele și umerii (în special pe partea cu operația pentru a preveni anchilozarea umărului). Asistenta vă va asculta respirația pentru a se asigura că aerul trece prin plămâni și că nu șuierați când respirați. Dacă simțiți pieptul “strâns” și șuierați când respirați, doctorul vă va prescrie inhalanți. **Inhalanții** (compresori de aer) dau medicamente care sunt inhalate și deschid tuburile respiratorii. Acestea vă vor ajuta să tușiți și vă vor curăța plămâni.

E posibil să umblați în prima zi după operație.

Stagiarii și rezidenții vă vor vizita. Ei vor decide dacă epiduralul/PCA-ul trebuie oprit, dacă unul din tuburile de drenaj poate fi îndepărtat și dacă vor cere alte radiografii ale pieptului. În mod normal, în acest stadiu echipamentul de monitorizare al inimii va fi oprit și cateterul va fi îndepărtat (poate varia în funcție de spital).

Rezultatul operației vi se va comunica de către chirurg. Rezultatele probelor recoltate din zona imediat apropiată (**nodulii limfatici**) vor fi primite după șapte până la zece zile.

Medicul va discuta cu dvs. necesitatea continuării tratamentului și vă va recomanda un specialist în oncologie clinică.

Veți putea merge acasă de îndată ce tuburile de drenaj din piept vă sunt îndepărtate, puteți mânca, bea și orice alte probleme identificate sunt rezolvate.

De obicei durează de la **5 la 10 zile** dacă nu apar complicații.

Înainte de externare vă va fi prescrisă medicația necesară de către medicul curant. O scrisoare medicală conținând detalii cu privire la operație și continuarea tratamentului, vă va fi înmănată pentru a o transmite medicului de familie. Controlul post chirurgical **este**

de obicei de la șase la opt săptămâni după operație.

Ar trebui să aranjați ca cineva să vă ducă acasă. Dacă acest lucru este dificil, puteți contacta Societatea Română de Cancer din Cluj pentru aranjamentele necesare. Solicitați în spital **un număr de telefon de contact** în caz că întâmpinați dificultăți în primele zile după revenirea acasă.

Ajuns acasă ar trebui să **evitați efortul în primele 4-5 săptămâni**, pentru cicatrizarea răni și pentru a vă odihni. Este normal, deși nu obligatoriu, să aveți o stare de deprimare și oboseală. Chiar după vindecarea răni e posibil să **simțiți amorțeală sau durere în jurul cicatricei**. Luați analgezice regulat și puteți încerca să aplicați o pernă electrică pe cicatrice. Băile și dușurile calde pot de asemenea ajuta în ameliorarea durerii.

Vizitați-vă doctorul dacă durerea persistă.

CAPITOLUL IV

Recuperarea la domiciliu – Sfaturi de Ajutor

- Nu conduceți mașina aproximativ o lună
- Evitați activitățile solicitante fizic, aproximativ două luni.
- Dacă doriți, puteți să vă întoarceți la muncă în 10-12 săptămâni după operație, dar aveți în vedere reconsiderarea tipului de muncă pe care o prestați, dacă vă obosește sau vă îngreunează respirația.
- Pieptănați-vă părul pentru a vă întări mișcările mușchilor umerilor.
- Dacă nu aveți poftă de mâncare, încercați să luați mese mici, regulate. Dacă aceasta nu se îmbunătățește contactați un dietetician.
- Încercați să evitați constipația prin mișcare și creșterea aportului de lichide sau cereți medicului de familie să vă prescrie laxative.
- Încercați să mergeți în fiecare zi mai mult. Aceasta vă va îmbunătăți respirația.
- Dacă aveți probleme cu somnul, încercați să reintrați în rutina de somn, prin plimbări la aer curat și prin implicarea în sarcini zilnice.
- Activitatea sexuală poate să reintre în normal de îndată ce vă simțiți în stare.
- Odată ce vă simțiți capabil, implicarea într-un grup de suport vă poate ajuta.

4.1. Chimioterapia pentru cancerul pulmonar

Chimioterapia este un termen general pentru tratamentul medicamentos în cancer. Medicamentele distrug celulele canceroase cauzând mai puține distrugerii celor normale. Există multe tipuri diferite de medicamente chimioterapice care se folosesc individual sau în combinații.

Chimioterapia este tratament standard în cancerul pulmonar cu celule mici (CPCM), celulele CPCM cresc repede și se pot răspândi din stadiile incipiente ale bolii (metastaza). Medicamentele chimioterapice trec prin circuitul sangvin și fac față celulelor canceroase din întreg organismul. De obicei aceasta conduce la o ușurare a simptomelor și o rată crescută de supraviețuire. Chimioterapia este

foarte eficientă la aproximativ 80% din pacienții cu CPCM. Dacă boala răspunde foarte bine la acest tratament, atunci radioterapia poate fi prescrisă pentru a încerca și a stopa revenirea cancerului.

Medicamentele folosite în tratarea CPCM includ Cisplatin, Etoposide, Adriamycin, Ifosfamide și Vincristine, ele putând fi folosite în combinații. Decizia depinde de starea generală de sănătate și de stadiul bolii.

Chimioterapia poate fi folosită și în tratamentul **cancerul pulmonar cu celule non-mici** (CPCNM). Este foarte eficient la aproximativ 20-30% din pacienți, ducând la **micșorarea tumorii și prelungirea vieții**. Este parțial eficientă la alți 20-30%, ducând doar la **ușurarea simptomelor**, ex: tusea și senzația de sufocare.

Variate combinații de medicamente chimioterapice pot fi folosite pentru a trata CPCNM.

Cele mai cunoscute dintre acestea sunt Cisplatin și Carboplatin. Niciodată medicamente ca Docetaxel, Gemcitabine, Paclitaxel și Vinorelbine nu sunt folosite. Oricum, medicul poate decide dacă medicamente ca: MitomycinC, Ifosfamide și Vinblastine vor fi mai potrivite pentru dvs. Până nu demult, chimioterapia era singura folosită în cazul pacienților cu CPCNM inoperabili sau supuși radioterapiei, dar este tot mai mult utilizată în combinație cu aceste tratamente, în speranța creșterii șansei de vindecare.

Teama de tratament poate conduce la **greața și voma anticipatorie** și poate fi înlăturată cu o varietate de metode, incluzând **tehnicile de relaxare, consiliere și medicație**.

Discutați opțiunile cu echipa de tratament și luați legătura cu Societatea Română de Cancer, care derulează grupe de suport și consiliere psihologică. Tratamentul chimioterapic presupune internare – una sau două zile – sau poate fi efectuat ambulatoriu (fără internare). Înainte de a trata, medicii se vor asigura că nu aveți un risc mărit de a dezvolta efecte secundare. **O probă de sânge vă va fi luată** pentru a se asigura că sângele, rinichii și ficatul

funcționează normal. Nu este nevoie să stați în pat, chiar dacă aveți branula introdusă.

Aproape toate chimioterapiile pentru cancerul pulmonar sunt administrate intravenos, de obicei în dosul mâinii sau antebrațului. Un ac mic de plastic (canulă) este introdus într-o venă și atașat branulei. Veți primi **medicație împotriva greții** prin branulă înainte de a începe chimioterapia. După terminarea chimioterapiei veți primi **medicamente** pentru a preveni orice senzație neplăcută în următoarele câteva zile. În general, perioada de timp dintre două tratamente este de **trei sau patru săptămâni**.

Această perioadă permite reducerea toxicității din corp înainte de a-i mai administra alte medicamente chimioterapice. Medicii vor evalua efectele secundare pe care le prezentați după fiecare tratament și vor face ajustări la noul tratament.

Medicamentele chimioterapice au **efecte secundare, care variază în funcție de tipul lor**. Cele mai multe citostatice funcționează **împiedicând divizarea și creșterea celulelor**. Celulele canceroase se divid foarte repede și pot fi distruse prin aceste medicamente. Vi se vor face regulat **analize de sânge**, pentru a vedea dacă **globulele albe** (celule care luptă cu infecția), **globulele roșii** (celule care transportă oxigen) și **plăcuțele sanguine** (celule care coagulează sângele) sunt în număr suficient și au o structură normală. Cele mai

4.2. Sfaturi practice

4.2.1. Oboseala. Aceasta este ceva normal. Odihna vă va ajuta, dar dacă simțiți că nu puteți respira, că vă dor picioarele. Cereți sfatul medicului dacă oboseala este intensă.

4.2.2. Rău și greață. Există **medicamente antiemetice**, care atenuează greața. Amintiți-vă să le luați. **Dacă nu funcționează, adresați-vă medicului, care vă va indica o alternativă.** Selectați-vă alimentația potrivită consultând secțiunea pentru dietă.

4.2.3. *Ulcer bucal.* Păstrați-vă gura curată și proaspătă, cu **spălarea regulată a dinților/danturii**. Dacă limba este încărcată sau observați pete albe sau ulcere, adresați-vă medicului de familie sau spitalului pentru sfaturi.

4.2.4. *Căderea părului și slăbirea.* **Este o neplăcere temporară și nu este un efect secundar al chimioterapiei.** Dacă începe să vă cadă părul, purtați o **plasă pentru păr** noaptea și o căciulă/eșarfă ziua. Nu vă periați părul prea des și nu folosiți vopsea de păr sau bigudiuri. **Intrați în posesia unei peruci de calitate.**

4.2.5. *Infecțiile.* Riscul infecției crește. Evitați contactul cu persoane care prezintă o infecție (răceală, varicelă, zona Zoster, etc.). **Febra, transpirația abundentă și frisoanele sau tremurăturile incontroabile** pot fi semne de infecție. Măsurați-vă temperatura și **contactați medicul de familie.**

4.2.6. *Diarea.* Există o varietate de motive pentru care puteți avea diaree, incluzând infecțiile și o dietă necorespunzătoare. Dacă suferiți acest simptom **mai mult de 24 de ore, beți suficiente lichide** pentru a preveni deshidratarea și **solicitați îngrijire medicală.**

4.2.7. *Constipația.* Încercați să **beți mai multe lichide** (în special sucuri de fructe) și să mâncați îndeajuns **fructe, legume și fibre.** Dacă devine dureroasă, contactați medicul pentru a primi o medicație eficientă.

4.2.8. *Rănirea și sângerarea.* Încercați să **evitați rănirea și infectarea.** Dacă observați răni sau vă sângerează nasul, contactați medicul.

4.2.9. *Schimbarea gusturilor.* Vedeți secțiunea privind dieta, care urmează.

4.2.10. *Furnicături în degetele de la mâini/picioare sau țiuitul urechilor.* S-ar putea să simțiți **furnicături în degetele de la mâini sau de la picioare**, sau să observați **o schimbare în auz.** Acest lucru nu este neobișnuit, dar ar trebui să-i spuneți doctorului la următoarea vizită.

Efectele secundare scad ca intensitate în timp, cu toate că la unii pacienți durează mai mult sau apar mai târziu. Senzația de rău este mai intensă în prima săptămână după tratament. Globulele albe din sânge și plachetele ating cel mai scăzut nivel în **10-15 zile** după tratament. Adesea singurul efect secundar este

oboseală, chiar și cea mai mică sarcină părănd ca cea mai grea muncă. Acesta este totodată perioada când sunteți **cel mai mult expus infecțiilor**.

În general, efectele secundare încep să se reducă în a treia săptămână după chimioterapie și ar trebui **să începeți să vă simțiți mai bine**. Acesta este momentul în care corpul se reface pentru tratamentul următor. Unele efecte secundare, de exemplu oboseala, gustul rău în gură și furnicăturile în degetele de la mâini și picioare pot continua un timp după tratament.

O schimbare de dietă în cursul chimioterapiei ar putea fi necesară, deoarece vă puteți pierde apetitul și gustul s-ar putea să fie afectat (gust metalic sau pierderea gustului).

Iată câteva sugestii care v-ar putea ajuta să simțiți mai bine gustul:

- Mâncați doar mâncăruri al căror gust vă place și evitați-le pe cele care nu vă plac;
- Incercați mâncăruri noi, pe care nu le-ati mai mâncat înainte;
- Verdețurile și condimentele vă vor ajuta să adăugați savoare mâncării;
- Marinarea mâncării înainte de preparare poate să ajute la îmbunătățirea savorii, precum castraveții și sosurile la carnea rece;
- Mâncărurile cu gust tăios ca sucul de fructe, ananasul și grapefruitul vă vor lăsa un gust revigorant în gură;
- Băuturile acidulate sau ceaiurile de lămâie (sau fructe) pot aduce o schimbare plăcută ;
- Mâncarea rece are adesea un gust mai bun decât cea caldă;
- Evitați mâncarea cu miros puternic și prăjelile;
- Evitați consumul prea mare de lichide înainte de masă, deoarece balonează.

Pare dificil să stabilești exact efectul chimioterapiei, deși se face o evaluare la un anumit moment al tratamentului (de obicei după două trei cicluri de chimioterapie). Va fi făcută o radiografie pulmonară, un CT sau bronhoscopie. Dacă e evident răspunsul cancerului pulmonar la chimioterapie,

tratamentul va continua (atât timp cât nu există efecte secundare intolerabile). Dacă nu răspunde, se va trece la **un tratament alternativ**, dar nu fiți dezamăgiți, deoarece chimioterapie poate împiedica creșterea tumorii și vă veți simți mai bine.

4.3. Radioterapia pentru cancerul pulmonar

Radioterapie este un termen general pentru **tratamentul cancerului cu raze X**. Iradierea distruge celulele canceroase și poate fi combinată cu intervenția chirurgicală și/sau chimioterapia. Radioterapia poate fi administrată din afara pieptului (**radioterapie externă**) prin direcționarea razelor X în zona afectată - aparatele cel mai frecvent utilizate sunt **acceleratorii liniari** - sau prin implantarea unei cantități mici de substanțe radioactive în interiorul plămânului (**Brahiterapie**).

În cele ce urmează ne vom referi doar la radioterapia externă, care reprezintă un tratament eficient, în special pentru cancerul pulmonar cu celule non-mici - tumori care cresc încet, când chimioterapia nu este adecvată sau completă. Ea se utilizează și în cazul tratamentului metastazele osoase.

Tabelul de mai jos descrie tipurile de radioterapie disponibilă și de ce este prescrisă:

Tipurile de radioterapie disponibilă

| Tipul radioterapiei | Motivul pentru care este folosită |
|--------------------------------------|---|
| Post-operator | Pentru a trata orice parte a tumorii care nu putea fi îndepărtată chirurgical. |
| Radicală | Pentru a vindeca cancerul pulmonar în stadii incipiente, care nu este potrivit pentru operație din motive medicale, de exemplu, plămâni cu cicatrice sau inima slabă. |
| Paliativă | Pentru a ajuta reducerea simptomelor, precum tusea, durerea și neputința de a respira când cancerul pulmonar nu este vindecabil. |
| Iradiere craniană profilactică (ICP) | Pentru a reduce șansa răspândirii bolii la creier (recomandat doar în cancerul pulmonar cu celule mici). |

Din informații furnizate de teste, tipul tumorii, **localizarea și răspândirea** acesteia, medicul va decide numărul ședințelor de tratament. Aceasta se numește planificarea tratamentului și poate implica:

- **Radiografia CT** – un tip special de radiografie în care se înregistrează pe un CD o multitudine de imagini. Ea ajută medicului să stabilească tratamentul radioterapic.

- **Simulatorul** – este un aparat special care funcționează cu raze X și este folosit pentru aplicare localizată pe zona iradiată.

Tratamentul este **total nedureros**, dar poate să vi se pară incomod din cauza orarului impus de suprasolicitarea aparatelor. Unele dintre cele mai comune efecte secundare sunt prezentate în tabelul de mai jos.

Efecte secundare

| Posibile efecte secundare | Sfaturi practice |
|--|---|
| Dureri în piept în primele 24 de ore după primul tratament | Acestea scad de obicei în intensitate și se stabilizează destul de repede. |
| Pielea în zona tratată se colorează în roz sau roșu sau se poate usca și provoacă mâncărime. | Puteți face baie sau duș în timpul tratamentului, dar nu cu apă fierbinte. Folosiți săpun hidratant pentru copii, dar nu frecați zona tratată mai ales dacă este roșie sau vă dă mâncărime. Tamponați zona cu un prosop moale. Evitați pudra de talc sau loțiunile parfumate. |
| Durere la înghițire datorită iritării gâtului (esofag) în timpul tratamentului | Există siropuri care vă pot fi prescrise de către doctor. Băuturile reci sau înghețata pot ajuta să evitați mâncarea foarte fierbinte sau condimentată. |
| Intensificarea tusei și eliminării sputei (flegmei). | Toate trialurile clinice trebuie să primească înainte de inițiere acordul unui comitet de medici. Implicarea pacientului în studiul clinic este complet voluntară . Decizia de a participa sau nu la trial aparține în totalitate pacientului. Neparticiparea nu va afecta șansa unui tratament viitor, dacă sunt disponibile alte opțiuni. |
| Oboseală în timpul tratamentului | Aceasta poate dura un număr de săptămâni după încetarea tratamentului. Asigurați-vă că o luați încet și vă odihniți când vă simțiți obosit. |

Încercați să vă mențineți o dietă sănătoasă, dar **evitați băuturile foarte fierbinți, mâncărurile dure și condimentele tari, mai ales** dacă vi se irită gâtul. Încercați mâncarea pisată sau adăugarea unor sosuri/garnituri lichide. Adițional – dacă înghițirea rămâne dificilă pasați-vă mâncarea pentru a îndepărta gogoloașele. Dacă simțiți arsuri pe gât, consumul de alcool, în special spirtoase, poate înrăutăți situația. Reducerea va fi benefică dacă simțiți că nu puteți renunța complet.

Eficiența radioterapiei se sesizează în timp, deoarece tratamentul în sine poate cauza schimbări la nivelul plămânului, care vor fi vizibile în cursul evaluărilor periodice.

Efectele tratamentului ar trebui **să dispară după câteva săptămâni, - oboseala persistând ceva mai mult.** La o lună după tratament se va face evaluarea, pentru a sesiza regresul tumorii sau eventuale probleme apărute. Radioterapia poate genera formarea în plămân a unor **cicatrici** (fibroză) care cauzează o ușoară greutate în respirație. Dacă restul plămânului funcționează bine, atunci orice simptome ar trebui să dispară. Când **greutatea în respirație** devine o problemă, contactați medicul. Îmbunătățiți respirația prin exerciții sau medicamente.

4.4. Trialurile clinice .

Trialul clinic este un studiu clinic efectuat cu ajutorul pacienților pentru stabilirea eficienței și determinarea efectelor secundare ale chimioterapiei. În timpul unui trial clinic, **informația este colectată de la fiecare pacient.** Studiul comparativ al efectului tratamentului asupra diferiților pacienți îi ajută pe medici să observe care citostacice conduc spre vindecarea sau ameliorarea bolii.

Trialurile clinice sunt grupate în mai multe faze, detaliate mai jos:

4.4.1. Faza I. Un trial Faza I al unui nou medicament, sau a unei combinații de medicamente este aplicat dacă boala **a revenit după administrarea tratamentului anterior, sau dacă nu există un tratament**

standard eficient. Dacă un nou medicament s-a dovedit **a funcționa bine în experimentele de laborator** și testele pe animale, este important să se știe dacă funcționează la fel de bine și la oameni, fără a cauza prea multe efecte secundare. Aceasta implică de obicei vizite săptămânale (uneori chiar mai des) la spital pentru a evalua valorile din sânge și efectele secundare. Deși solicită mai mult pacientul, afectându-i viața socială și de familie, trialurile sunt agreate datorită atenției deosebite acordată de medici.

Doza de medicamente este mărită la unii pacienți din grupul supus trialului (de obicei trei în fiecare grup). Cu cât doza este mai mare, cu atât este mai probabil să se manifeste efecte secundare, dar oricum, poate exista o șansă mai mare de răspuns.

4.4.2. Faza II. Dacă rezultatele de la studiul Fazei I arată că medicamentul/tratamentul poate fi eficient, fără a cauza prea multe efecte secundare, atunci următorul pas este trialul Fazei a II-a. În această fază se urmărește **cât de bine funcționează un medicament specific pentru un anumit tip de cancer.** Doza administrată rămâne aceeași în timpul trialului.

4.4.3. Faza III. Dacă un tratament a trecut cu succes de Faza I și II, se trece la Faza III. Aceasta **compară două forme diferite de tratament** : cel nou comparativ cu cel standard. Probele Fazei a III-a implică un număr mai mare de pacienți decât I și II, adesea incluzând sute de pacienți și durând mulți ani până la completare.

4.5. Terapiile complementare

Cunoscute și sub denumirea de **terapii alternative**, pot ajuta la controlarea simptomelor și la îmbunătățirea calității vieții. Terapiile complementare pot fi folosite în același timp cu tratamentele convenționale precum intervențiile chirurgicale, radio- și chimioterapia.

Ele folosesc puterea de vindecare a naturii și stimulează abilitatea naturală a corpului de a se vindeca. Vizează **tratamentul întregii persoane, din punct**

de vedere fizic, spiritual și social. Terapiile complementare pot fi de ajutor în reducerea durerii sau a altor simptome.

Este important să aveți acceptul doctorului înainte de a începe o terapie complementară, deoarece poate să interfereze cu unele tratamente sau medicamente pe care le luați.

4.5.1. Acupunctura. Componentă a sistemului medicinei chineze, bazată pe funcționarea echilibrată a energiilor corpului, realizată prin inserarea unor ace foarte fine în puncte specifice ale suprafeței corpului.

4.5.2. Aromaterapia. Folosește masajul și inhalatiile combinate cu uleiuri esențiale de plante, pentru ameliorarea sănătății și vindecarea întregului corp.

4.5.3. Tehnica Bowen. Constă într-o manipulare ușoară a țesutului pentru a ajuta la echilibrarea energiilor corpului.

4.5.4. Consilierea. Oferă suport, ajutor și un ascultător exersat, înțelegător pentru persoanele anxioase, cu probleme sau deprimare.

4.5.5. Vindecarea spirituală. Folosește energia curativă a canalelor din sfera spirituală transferată pacientului prin mâinile vindecătorului.

4.5.6. Hipnoterapia. Folosește starea hipnotică pentru a limita boala prin controlarea corpului și minții.

4.5.7. Masajul. Folosește contacte fine sau viguroase exercitate cu degetele și suprafața palmelor pentru a stimula circulația sangvină prin corp, ajutând persoana să se relaxeze.

4.5.8. Reflexologia. O formă a medicinei chineze antice implicând masajul, pentru a relaxa diferite zone ale corpului.

4.5.9. Reiki. Folosește energia vitală transmisă prin atingere fină, neintrusivă de la practicant către persoana care primește acest tratament de relaxare.

4.6. Plângeri legate de îngrijire

Dacă nu sunteți mulțumit cu îngrijirea pe care o primiți la spital, **aveți dreptul să vă plângeți.** Dacă nu sunteți capabil să o faceți personal, puteți

solicita ajutorul unei persoane apropiate. Faceți o primă sesizare verbală la medicul curant sau asistenta șefă.

Dacă considerați necesar alt nivel de competență, scrieți conducerii spitalului. Ar trebui să primiți un răspuns complet de la Șeful Executiv, în termen de 30 de zile. **Majoritatea reclamațiilor pot fi rezolvate eficient în acest mod.** Dacă nu sunteți mulțumit de rezultatele reclamației dvs, **aveți dreptul să sesizați succesiv forurile ierarhic superioare, Autoritatea de Sănătate Publică, Casa de Asigurări de Sănătate, membrii Consiliului Local.**

CAPITOLUL V

Profesioniștii în sănătatea cancerului pulmonar

O echipă multi-profesională formată dintr-o varietate de profesioniști ar trebui să fie implicată în îngrijirea dvs. Componenta echipei va varia depinzând de locul în care sunteți tratat, dar cel mai adesea va include câte un specialist în boli pulmonare, în chirurgie toracică și un oncolog. În cazul în care analizele și testele efectuate confirmă imposibilitatea intervenției chirurgicale veți fi tratat doar de oncolog.

5.1. Rolul persoanelor implicate în îngrijirea pacienților cu cancer pulmonar

5.1.1. Medic specialist de boli pulmonare și respiratorii. Face teste cum ar fi bronhoscopia și raze X la plămâni pentru a diagnostica boala respectiv cancerul pulmonar. El este adesea medicul care vă coordonează planul de tratament.

5.1.2. Chirurg toracic. Operează zona pieptului, și dispune investigarea mărimii tumorii și îndepărtarea unei părți sau a întregului plămân.

5.1.3. Consilier/Psiholog clinic. Vă ajută cu o gamă largă de probleme pe care bolnavii de cancer și familiile lor le au adesea, cum ar fi: anxietatea, depresia și probleme de relaționare.

5.1.4. Dietetician. Oferă sfaturi experte pacienților și aparținătorilor în legătură cu alimentația echilibrată. Poate oferi scheme ale suplimentelor de vitamine sau alimentație.

5.1.5. Medic de familie. Implicat în îngrijirea dvs după diagnosticare, vă monitorizează și vă informează asupra serviciilor oferite de alți profesioniști.

5.1.6. Asistentul medical. Contactați organizațiile neguvernamentale din zonă care oferă servicii medicale pentru a obține servicii specifice de tratament la domiciliu sau informații specializate despre cancerul pulmonar.

5.1.7. Terapeut ocupațional (profesie în fază incipientă). Oferă sfaturi de adaptare a stilului de viață pentru a vă economisi energia, în timp ce sunteți încă

activ. Vă poate consilia în legătură cu echipamentul / accesorii potrivite, sau modificări aduse aranjamentului din casa.

5.1.7. Oncolog. Oferă expertiza tratamentului non-chirurgical al cancerului, incluzând chimio- și radioterapia.

5.1.8. Fizioterapeut. Vă evaluează performanța fizică și vă ajută să vă mențineți sau să vă îmbunătățiți mobilitatea și tehnicile de respirație. Vă poate oferi ajutor pentru deplasare (scaun cu roțile, etc).

5.1.9. Radiolog. Realizează planul de tratament, prescrie și acordă sfaturi în legătură cu tratamentele radioterapice descrise.

5.1.10. Asistent social. Oferă asistență socială la domiciliu, consiliere legislativă, ajută la obținerea unor informații și drepturi legislative, intermediază asistența medicală la domiciliu, reprezintă bolnavul / familia în vederea obținerii drepturilor la comisiile de expertiză medicală sau la instituțiile publice de resort.

5.2. Viața după diagnosticarea cu cancer pulmonar

S-ar putea să observați că uneori, mai ales în timpul perioadelor de tratament, vă simțiți **mai obosit decât de obicei**. Unele persoane au periodic senzația de greutate în respirație, când îndeplinesc activități mai solicitante. E necesar să vă **adaptați activitățile zilnice** pentru a trece peste acestea. După caz, medicul vă va prescrie tratament pentru atenuarea acestei senzații.

Există câteva principii care ajută la înlăturarea dificultăților. Ele sunt grupate în următoarele **trei “P-uri”**:

- **Prioritățile** – Pentru a avea mai multă energie ca să faceți ceea ce e necesar, încercați să vă stabiliți prioritățile, decizând ce este cel mai important pentru dvs. Acestea pot varia de la o zi la alta. Încercați să renunțați la muncile care nu sunt neapărat necesare, sau lăsați unele sarcini mai grele prietenilor sau familiei;
- **Plănuți dinainte** – Planurile făcute înainte vă pot ajuta să obțineți ceea ce vreți fără a vă extenua. S-ar putea să găsiți că anumite momente din zi

vă sunt mai potrivite pentru a face lucruri dinamice, iar altele sunt mai bune pentru o perioadă liniștită și de odihnă.

Luați în considerare sarcinile pe care le aveți de făcut în fiecare zi și gândiți-vă dacă există moduri mai ușoare de a le îndeplini. Reflectați la următoarele întrebări:

- **Treaba poate fi împărțită în mai multe activități mărunte?**
- **Este neapărat necesară?**
- **Poate altcineva să vă ajute sau să o facă în locul dvs?**

Planificați-vă din timp ieșirile, de exemplu acordați-vă mai mult timp când mergeți la o întâlnire sau alegeți un restaurant care are o parcare convenabilă. Acestea vă vor ajuta să vă simțiți mai relaxat și mai capabil, să vă bucurați de ieșirile dvs.

Luați lucrurile **pas cu pas** în timpul zilei alternând perioadele active cu perioadele de odihnă. Faceți cât mai multe activități șezând. Încercați să luați o pauză înainte de a avea nevoie de ea și amintiți-vă că multe pauze scurte sunt mai eficiente decât câteva mai lungi. Încercați să acționați încet, cu mișcări relaxate și evitați graba și frustrarea.

Pentru a reduce efectul obositor al unor activități solicitante fizic, ca urcatul scărilor, grădinaritul, cumpărăturile sau chiar dușul, procurați-vă **accesorii care vă ajută să rămâneți independent** și reduce energia consumată:

- Folosiți un taburet pentru a vă așeza când grădiniți.
- Verificați ca patul sau scaunele dvs să fie destul de înalte pentru a vă putea așeza/ridica ușor.
- Solicitați un vas de toaletă mai înalt, dacă cel pe care îl aveți este prea jos.
- O balustradă de sprijin în spatele căzii, dușului sau WC-ului vă vor ajuta să vă mențineți echilibrul.

“Nu se pune problema să nu ai o viață activă, ci doar să-ți cunoști limitele.”

Dacă doriți să faceți o plimbare faceți-o planificat. Dacă mergeți într-un loc care nu vă este familiar, obțineți informații prealabile, **asigurați-vă că există în apropiere lifturi, parcări, facilități de transport.** Dacă sunteți oboșiți după plimbări mai lungi, accesul ocazional la un scaun cu roțile poate fi de ajutor. Interesați-vă la ONG-urile locale cum pot fi obținute scaune cu roțile pe termen scurt. Puteți parca mașina în locurile special amenajate pentru persoanele cu dizabilități.

Dacă călătoriți pe distanțe lungi cu trenul sau avionul, e bine să fiți însoțit. Aveți nevoie de **asigurare medicală de călătorie** când mergeți peste hotare. Aceasta poate fi costisitoare, deci interesați-vă pentru cea mai bună alternativă. Sfătuiți-vă cu medicul de familie dacă trebuie să călătoriți când luați medicamente, mai ales morfină.

Viața sexuală poate fi afectată temporar de tratament, ca rezultat al oboselii – de altfel trecătoare – sau a **dezinteresului sexual de moment.** Ba mai mult, partenerul ar putea să fie îngrijorat, în legătură cu posibilitatea de a vă răni sau stresa. **Discutați aceste probleme cu partenerul sau cu personalul spitalului.** V-ar putea fi de ajutor să înlocuiți temporar activitatea sexuală cu contacte non-sexuale cum ar fi ținerea de mână, îmbrățișarea sau sărutul, în caz că interesul sexual este scăzut.

Oricum, după terminarea tratamentului încercați să readuceți **viața la normal.** Nu vă lăsați marcat de faptul că nu mai aveți în preajmă personal medical. Puteți avea încredere că boala a fost tratată și continuați-vă viața. Gândiți-vă la prioritățile dvs. și stabiliți-vă **țeluri mici, realizabile,** luând-o de jos în sus. Luați fiecare zi așa cum este, apoi fiecare săptămână, lună și an. Multe persoane se întorc la lucru, curând după ce tratamentul s-a terminat, în timp ce alții renunță la munca anterioară. Unii își aranjează contracte de muncă mai flexibile, cum ar fi mai puține ore/zile de lucru sau o muncă mai puțin solicitantă din punct de vedere fizic/emoțional.

Este firesc să fiți **îngrijorat de revenirea cancerului.** Această grijă poate deveni o parte a vieții cotidiene. Adesea, o nouă durere poate declanșa

îngrijorarea că s-a reinstaurat cancerul. Discutați orice îngrijorare cu medicul dvs. și reamintiți-vă că **multe dureri nu au nimic de a face cu cancerul.**

Dacă boala nu mai poate fi vindecată, urmează o perioadă extrem de dificilă pentru dvs și familie. Faptul că nu există un tratament curativ vă preocupă prea intens.

“Trăiesc ca să trăiesc, nu trăiesc ca să mor.”

Este firesc să simțiți mânie și să vă învinovați. **Dar, chiar dacă nu se poate vindeca cancerul, puteți trăi cu boala, bucurându-vă de o viață de bună calitate.**

Dacă aveți întrebări în legătură cu tratamentul, nu ezitați să le discutați cu medicul. Sunt **mulți profesioniști** care vor fi în stare să vă ajute să treceți prin acest moment dificil.

Dacă există în localitate o echipă de îngrijire paliativă formată din personal medical și asistenți cu **abilități speciale în controlul durerii și managementul simptomatic** contactați-i. Scopul principal al echipei de îngrijire paliativă este să se asigure că vă simțiți confortabil și să asigure **cea mai bună calitate a vieții posibilă atât pentru dvs. cât și pentru familie.**

Asistenta de îngrijire paliativă colaborează cu medicul de familie. Ea vă va vizita acasă ca să se asigure că primiți **cea mai buna îngrijire posibilă și să vă susțină în propria dvs. casă.** Aceasta va însemna că aveți acces mai ușor la un număr mai mare de servicii speciale care pot include îngrijirea pe timpul zilei, ambulatorie și în clinici. Aceste servicii sunt un complement, nu o înlocuire a susținerii primite acasă.

Dacă nu vi s-a oferit acest serviciu și ați dori vizita unei asistente de îngrijire paliativă, vorbiți cu medicul de familie sau cu cel de la spital.

Căutați o persoană pentru îngrijire pe timpul nopții.

Vorbiți cu asistenta, cu medicul de familie sau cu ONG-urile, pentru a afla cine oferă acest serviciu în zona în care locuiți.

Adesea în faza terminală se instalează greutate în respirație. Această senzație poate fi înspăimântătoare și este de înțeles să vă panicați. Totuși, sunt

unele modalități prin care vă puteți ajuta, cum ar fi: **deschiderea unei ferestre sau folosirea unei ventilator.**

Doctorul sau asistenta vă pot recomanda unui fizioterapeut sau unui terapeut ocupațional care vă va ajuta să învățați niște **tehnici de relaxare.** Dacă este necesar, medicul vă poate prescrie **medicamente care să vă calmeze și să vă relaxeze.**

Nu este neapărată instalarea durerii. Totuși **dacă aveți dureri, acestea vor fi controlate** folosind o varietate de tratamente diferite. Acestea pot include: chimioterapie sau radioterapie paliativă la fel ca și medicamente puternice sau poate terapii complementare cum ar fi acupunctura. **Este important să-i spuneți medicului sau asistentei dacă aveți dureri.**

“Dacă ai o zi bună, bucură-te de ea și dacă ai o zi proastă, gândește-te la zilele bune.”

Va trebui să iau morfină?

V-ar putea speria luarea morfinei deoarece adesea se consideră ca fiind ceva legat de moarte sau adicție. Nu este adevărat – **morfină este un analgezic foarte util și poate reduce problemele legate de respirație.** Totuși ar trebui să sistați activități zilnice ca șofatul. Morfina poate da somnolență, mai ales la începutul tratamentului. Nu șofați dacă vă simțiți somnoros.

Multă lume se întreabă dacă își poate face planuri de viitor. Moartea este un sfârșit inevitabil pentru noi toți, dar ceva la care ne gândim rareori. Ați putea descoperi că pentru prima dată în viață, începeți să vă gândiți la ce aduce viitorul și la posibilitatea morții. **Multora li se pare util să pună lucrurile la punct.** Aceste probleme pot fi greu luate în considerare. Totuși discutarea planurilor de viitor poate fi utilă în “curățenie” și să **vă permită să continuați a trăi.**

“Cancerul meu nu poate fi vindecat, totuși îmi trăiesc viața din plin. Tocmai m-am întors dintr-un concediu relaxant la soare”

Știind că aveți o boală în stadiu terminal, aveți șansa să faceți planuri pentru moarte, fapt care lipsește celui ce moare brusc. Interesați-vă dacă puteți opta pentru locul morții. Este posibil să vi se dea îngrijire și sprijin acasă, la

spital sau hospice. Este important să discutați dorințele dvs cu familia și toți cei implicați în îngrijirea dvs.

Dar răspunsul la întrebarea “cât mai ai de trăit” nu-l știe nimeni. Depinde de mulți factori, cum ar fi tipul cancerului pulmonar și cât de bine răspunde boala la tratamentul paliativ.

Bazându-se pe experiențe anterioare, medicii pot face estimări. Totuși chiar și ei pot greși.

“Nu spuneți nici un timp. Mi s-a spus că am șase luni de trăit, în urmă cu șase ani jumătate. Nimeni nu știe cât timp ai.”

PARTEA II
CONTRIBUȚIE PERSONALĂ

STUDII DE CAZ

1. CAZURI CLINICE

CAZUL I. Nume: B. C.

Vârsta: 43 ani

Sex: F

Mediul de proveniență: rural

Istoricul bolii: Boala a debutat în anul 2005 la nivelul pulmonului drept. Nu a existat o leziune preexistentă. Leziunea a apărut după 15 ani de fumat 20 țigarete/zi.

Examen clinic: tuse, diminuarea murmurului vezicular, expectorație, dureri la inspir, radiologic opacitate perihilară pulmon drept diametru 5-6 cm, pleurezie dreaptă bazală.

Simptome: tuse persistentă cu schimbarea caracterului, expectorație de culoare șocolatie, dispnee, subfebrilitate, inapetență.

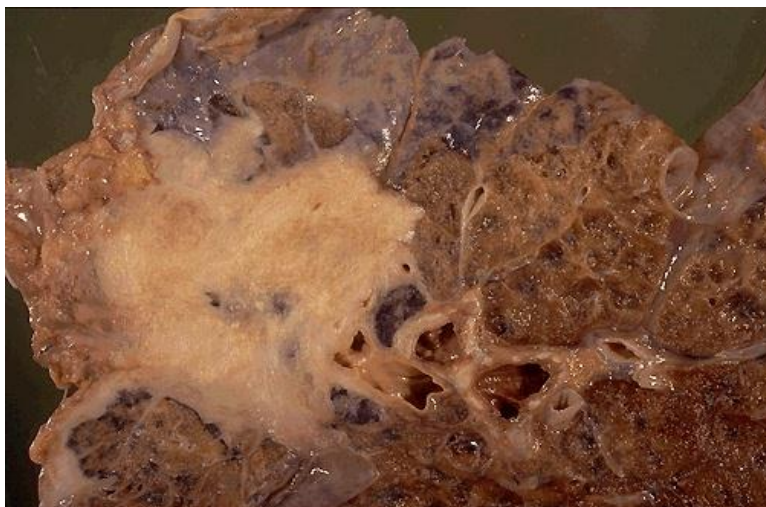
Investigații de laborator: *examen radiologic:* opacitate perihilară pulmon drept diametru 5-6 cm, pleurezie secundară dreaptă .

Bronhoscopie cu biopsie: carcinom scuamos cu celulă mare, invazie pleurală, celule cu frecvente mitoze atipice, anizocarie, anizocromie, cromatină granulară, nuclei intens hiperchromi, măriți de volum, contur neregulat.

S-a procedat la excizia totală a tumorii la Institutul Oncologic București cu evidarea ganglionilor parahilari.

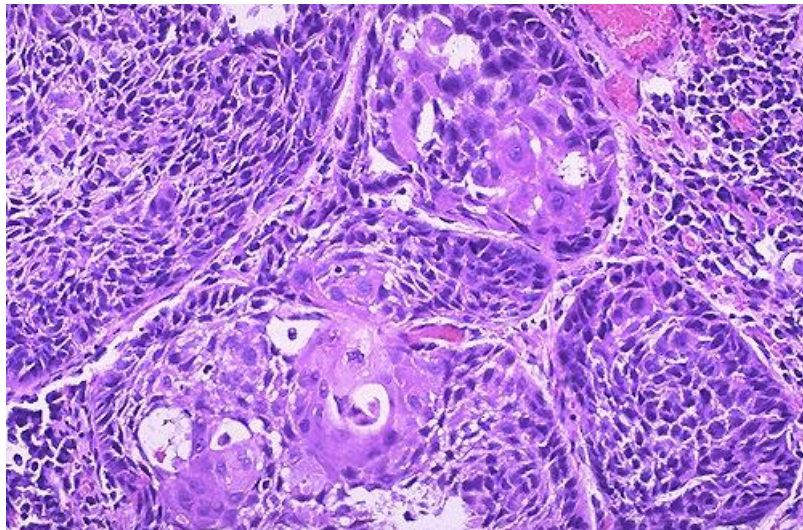
Macroscopic : tumoră de cca 8 cm diametru care pornește din hil și se extinde în periferie, aspect dur, nedelimitat, slăninós, cu zone de necroză centrală.

Aspectul macroscopic al se observă în figura de mai jos.



Microscopic: aspect de carcinom scuamos bronhopulmonar, prezentând cuiburi de celule poligonale cu citoplasma roz (Hex200) și limite celulare distincte. Nucleii sunt hipercromi și angulari (moderat diferențiat).

Imaginea microscopică este figurată mai jos:



Tratament:

- imunoterapie cu IFN 3MUI s. c. de 3 ori pe săptămână timp de 2 ani;
- chimioterapie cu BNCU (Carmustina) în doze de 150 mg/m^2 i. v. ziua 1 la fiecare 6 săptămâni.

Evoluție: favorabilă, revine la control la 3 luni

CAZUL II. Nume: P. C.

Sex: M

Vârsta: 62 ani

Mediu de proveniență: urban

Istoricul bolii: A debutat în anul 2005. A existat o leziune (tbc pulmonar stâng) apărut cu câțiva ani în urmă. Pacientul a fost diagnosticat la Institutul Oncologic București cu neoplasm bronho-pulmonar apical superior stâng în noiembrie 2005.

Examen clinic: tuse, diminuarea murmurului vezicular, expectorație, dureri la inspir, radiologic opacitate perihilară pulmon drept diametru 7-9 cm situată la polul apical al pulmonului stâng.

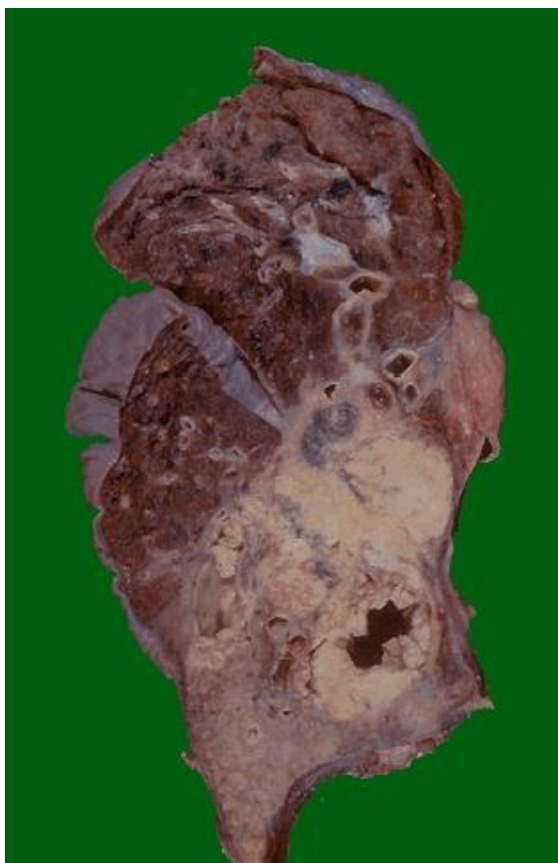
Simptome: tuse persistentă cu schimbarea caracterului, accentuată matinal, expectorație de culoare șocolatie, dispnee accentuată la efort, subfebrilitate, transpirații nocturne, inapetență scădere ponderală 15 kg în 3 luni.

Investigații de laborator:

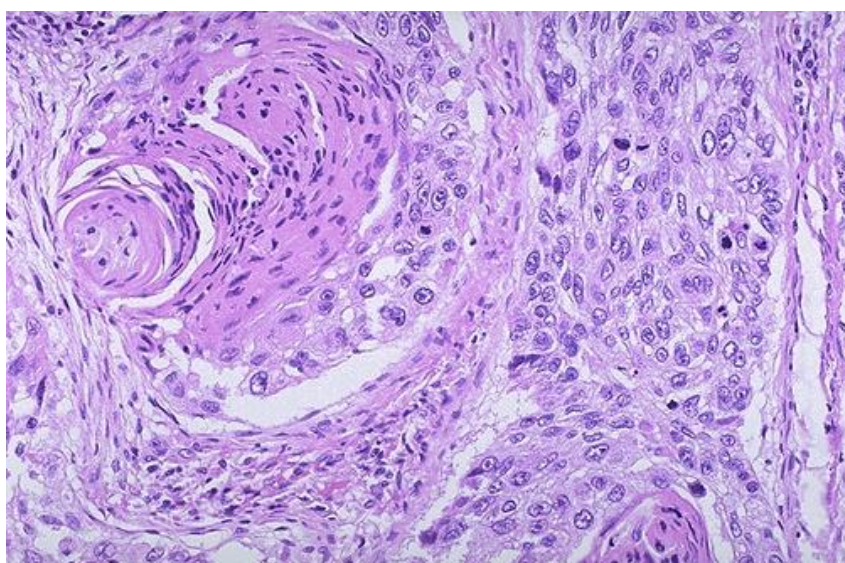
- biochimice - fosfataza alcalină mărită;
 - VSH crescut (120/1h)
 - LDH mărit;
 - antigenele ras, myc, bcl2 prezente în sângele circulant .

Se practică examen radiografic care demonstrează prezența tumorii, confirmată apoi prin examen computer-tomografic - biopsie.

Macroscopic se prezintă ca o leziune tumorală cu diametrul de 11,5 cm (excizie pulmonară totală stângă) pe o zonă de cavernă tbc, neomogenă, friabilă cu limite indistincte, cu invazie locală masivă (Aceste caracteristici macroscopice sunt foarte bine evidente și în fotografia următoare):



Microscopic: aspect de carcinom scuamos spinocelular, în care se observă o zonă de mai slabă diferențiere în dreapta imaginii de mai jos, iar în stânga sus o perlă keratozică:



Tratament:

- chimioterapie cu Lomustina (CCNU) în doze de 100-300 mg/m² p. o. o dată la 3-6 săptămâni;

- imunoterapie cu IFN 3MUI s. c. 7 zile pe săptămână urmat de 9MUI IL-2, timp de 6 săptămâni după care se continuă cu IFN 3MUI de 3 ori pe săptămână, timp de încă 4 săptămâni.

Evoluție: defavorabilă pentru că a metastazat în ganglionii loco-regionali și după 6 luni de evoluție bolnavul a decedat.

CAZUL III. Nume: S. M.

Sex: M

Vârstă: 58 ani

Mediu de proveniență: rural

Istoricul bolii: A debutat în anul ianuarie 2006. Nu au existat antecedente în familie, nu are trecut de fumător.

Examen clinic: Apare ca o formațiune tumorală nodulară, cu diametrul de 10 cm, formă neregulată, polilobată, cu punct de plecare în periferia pulmonului drept.

Simptome: dureri toracice drepte accentuate de efort și de decubit, tuse persistentă, expectorație cus pută filantă aspect de suprainfecție, dispnee, subfebrilitate, inapetență, transpirații nocturne, scădere ponderală.

Radiologie: tumoră exofitică de mari dimensiuni, cu punct de pornire subpleural drept, invazia pleurei cu pleurezie metastatică, invazie în mediastinul subiacent. Se confirmă computer-tomografic. Se practică lavaj bronșic cu citologie care evidențiază aspecte citologice caracteristice carcinomului adeno-scuamos bronho-pulmonar.

Investigații de laborator:

- Sindrom biologic de impregnare neoplazică, cu creșterea VSH de 5 ori, factorii de inflamație modificați (suprainfecție bacteriană).

- S-a făcut excizie tumorală cu limită de siguranță în anestezie generală, evidare ganglionară.

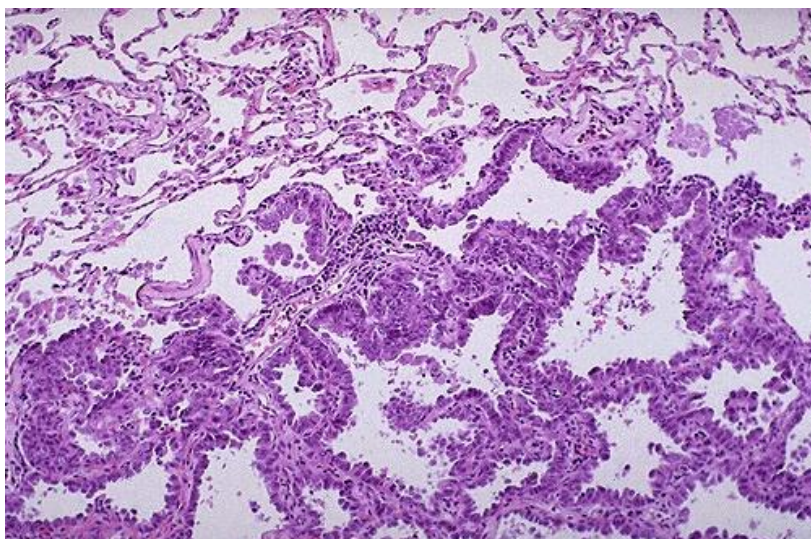
- S-au făcut tomografii în care s-au observat prezența metastazelor cerebrale manifestate prin vărsături, dureri de cap, tulburări de vedere, de echilibru, de vorbire, hemiplegie, afazie.

Biopsie:

Macroscopic aspectul este ca în figura de mai jos (piesă de necropsie, bolnavul nu a supraviețuit intervenției chirurgicale): tumora de mari dimensiuni aderentă la trahee, pleură cu multiple metastaze, cu evoluție fulminantă.



Microscopic: aspect de adenocarcinom bronhiolo-alveolar, cu celule maligne proliferate de-a lungul septurilor și suprainfecție



CAZUL IV. Nume: P. C.

Sex: M

Vârsta: 62 ani

Mediu de proveniență: rural

Istoricul bolii: Boala a apărut în la finele anului 2005. Până în momentul prezentării la medic nu a făcut nici un tratament.

Examen clinic: tuse matinală, diminuarea murmurului vezicular mai accentuat pe dreapta, expectorație dificilă de culoare brună, dureri la inspir în toracele stâng, radiologic opacitate perihilară pulmon stâng diametru 7 cm.

Simptome: tuse persistentă cu schimbarea caracterului, expectorație de culoare șocolatie, dispnee, subfebrilitate, inapetență.

Investigații de laborator:

Computer tomografic: tumora neomogenă de mici dimensiuni în lobul inferior pulmon stâng.

S-a procedat la excizia totală a tumorii la Institutul Oncologic București cu evidarea ganglionilor mediastinali.

Investigații de laborator:

- investigații radiologice;
- tomografie;
- biopsie.

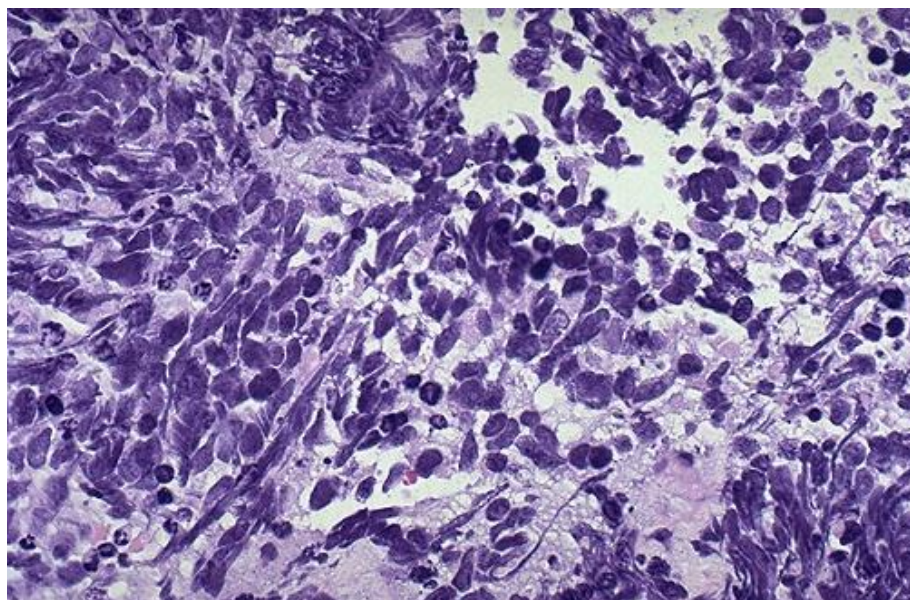
Biopsie:

Macroscopic: aspectul este cel prezentat în figura de mai jos:



Microscopic:

Carcinom cu celule mici (în bob de ovăz – oat cell carcinoma) așa cum este figurat mai jos (celule mici anaplazice, cu citoplasma redusă, dispuse în cordoane – HE x 200):



Tratament:

- imunostimulatoare;
- citostatice: CBDCA (Carboplatin) în doze de 400 mg/m^2 i. v. la fiecare 3 săptămâni.

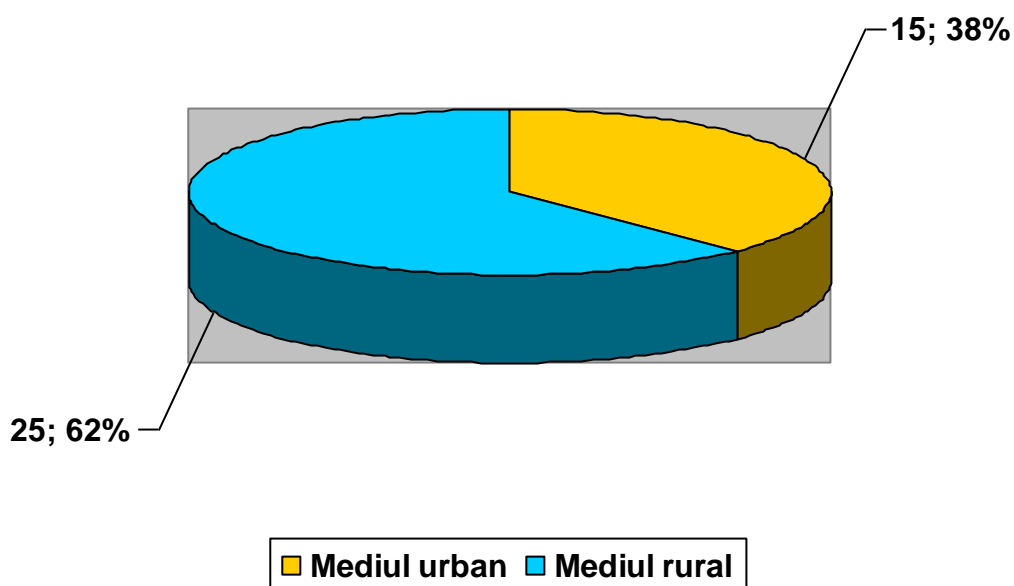
Evoluție: favorabilă

2. STATISTICĂ ȘI INTERPRETAREA REZULTATELOR

Repartiția pe medii de proveniență a numărului total de cazuri de CBP în anul 2003

| Anul | Nr. total de cazuri | Nr. cazuri în mediul urban | Nr. cazuri în mediul rural |
|------|---------------------|----------------------------|----------------------------|
| 2003 | 40 | 15 | 25 |

Repartitia pe medii de provenienta a cazurilor de CBP in anul 2003



După cum se poate observa incidența este comparabilă cu media statistică multianuală la nivel național și cu datele din literatură, egală între cele 2 medii (rural/urban), frecvența cazurilor fiind legată de condițiile de mediu, ca stări favorizante ale apariției cancerului bronho-pulmonar, dar și un grad mai mare de prezentare la medic a acestor bolnavi. Ca distribuție se constată o mare variabilitate, ceea ce înseamnă o lipsă de omogenitate a bolnavilor luați în

studiu, datorită faptului că s-au luat în discuție bolnavi prezentați în mod aleator la medic.

**Repartitia pe grupe de vârstă și medii de proveniență a cazurilor de CBP
în anul 2003**

| Anul | Sub 1 an | | |
|------|--------------|----------------------------|----------------------------|
| | Total cazuri | Nr. cazuri în mediul urban | Nr. cazuri în mediul rural |
| 2003 | - | - | - |

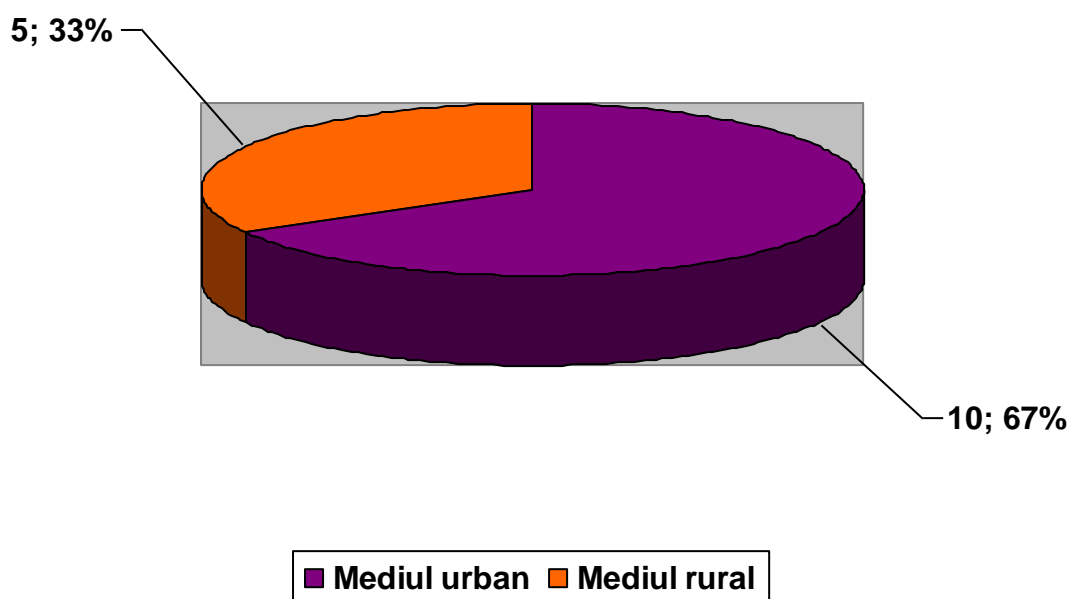
| Anul | 1 – 14 ani | | |
|------|--------------|----------------------------|----------------------------|
| | Total cazuri | Nr. cazuri în mediul urban | Nr. cazuri în mediul rural |
| 2003 | - | - | - |

Lipsa oricăror cazuri la aceste grupe de vârstă este oarecum neașteptată, mai ales pentru categoria 1-14 ani, când expunerea la radiațiile solare este mai mare. Nu putem vorbi deci de tumori pulmonare la aceste grupe de vârstă și nici de stări precanceroase favorizante la acest grup subpopulațional.

| Anul | 15 – 64 ani | | |
|------|--------------|----------------------------|----------------------------|
| | Total cazuri | Nr. cazuri în mediul urban | Nr. cazuri în mediul rural |
| 2003 | 15 | 10 | 5 |

Această distribuție semnifică situarea în parametri înregistrați ca medie specifică națională multianuală pentru categoria de vârstă 15-64 ani. Adresabilitatea bolnavilor este mai puțin bună decât în cazul altor tumori maligne, CBP având dezavantajul că este de obicei desoperit tardiv. Din nefericire prezența leziunilor precanceroase determină întârzieri de diagnostic cu subdiagnosticare frecventă. Distribuția omogenității arată o dispersie ridicată, parametri fiind bruți și valorile lor neajustate, datorită modului aleator de selectare a lotului luat în studiu.

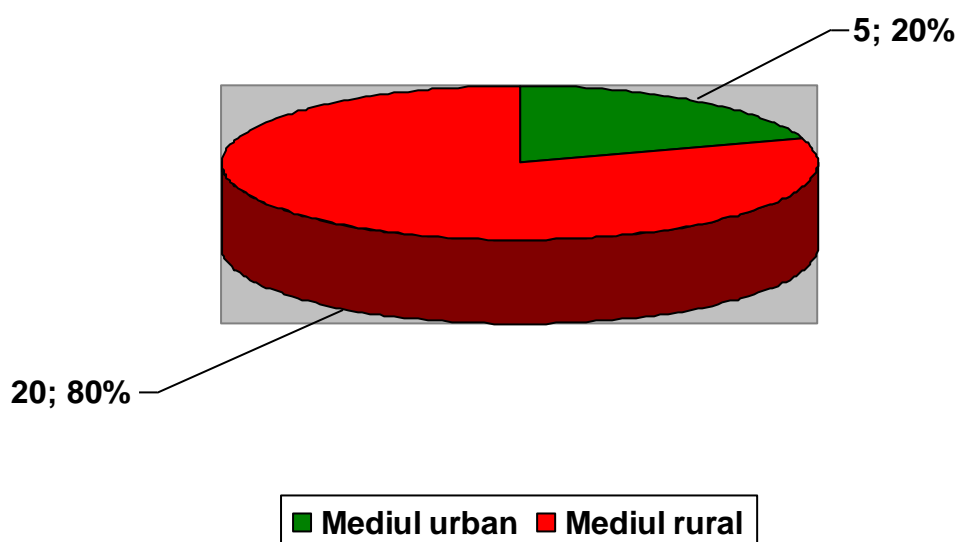
Repartitia pe medii de provenienta a cazurilor de CBP la grupa de varsta 15 - 64 ani in anul 2003



| Anul | Peste 65 ani | | |
|------|--------------|----------------------------|----------------------------|
| | Total cazuri | Nr. cazuri în mediul urban | Nr. cazuri în mediul rural |
| 2003 | 25 | 5 | 20 |

La lotul de bolnavi din categoria de vârstă > 65 ani se înregistrează valori mai mari decât cele înregistrate la nivel național, datorită unor fenomene ne semnificative statistic (pragul de sensibilitate al parametrilor testului t este sub valoarea 0,01). Se detașează grupul provenind din minele de suprafață, unde expunerea la factorii favorizanți care se suprapun peste fumat, ca și gradul mai scăzut de educație sanitară și igienă din mediul rural reprezintă factori favorizanți care explică această distribuție.

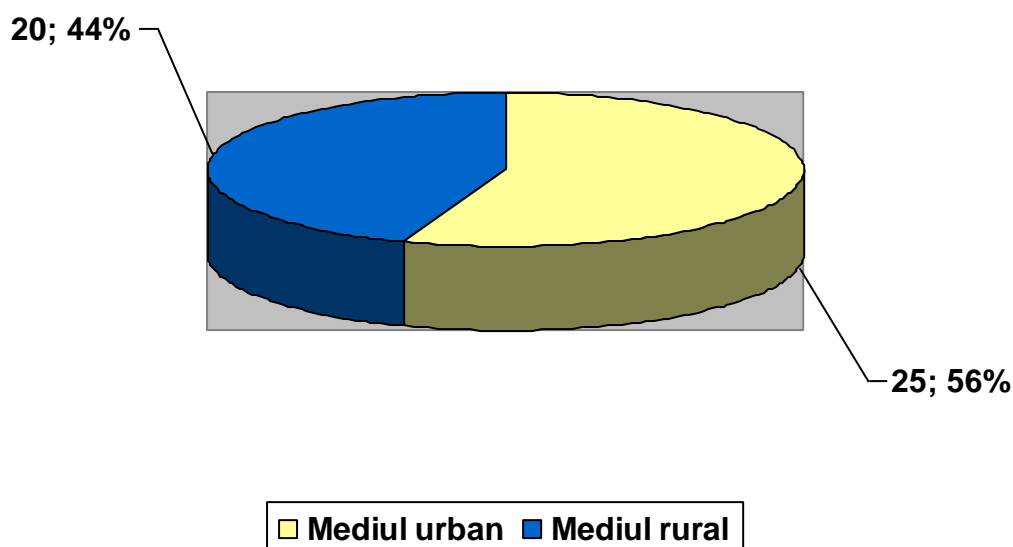
Repartitia pe medii de provenienta a cazurilor de CBP la grupa de varsta Peste 65 ani in anul 2003



Repartiția pe medii de proveniență a numărului total de cazuri de de CBP în anul 2004

| Anul | Nr. total de cazuri | Nr. cazuri în mediul urban | Nr. cazuri în mediul rural |
|------|---------------------|----------------------------|----------------------------|
| 2004 | 45 | 25 | 20 |

**Repartitia pe medii de provenienta a cazurilor de CBP
in anul 2004**



Se observă aceeași incidență, comparabilă cu media statistică multianuală la nivel național și cu datele din literatură, distribuția fiind egală între cele 2 medii (rural/urban). Tendința se păstrează comparabilă cu anul precedent. Ca distribuție se constată aceeași mare variabilitate, datorită lipsei de omogenitate a bolnavilor luați în studiu și faptului că s-au luat în discuție bolnavi prezentați în mod aleator la medic.

**Repartiția pe grupe de vârstă și medii de proveniență a cazurilor de CBP
în anul 2004**

| Anul | Sub 1 an | | |
|------|--------------|----------------------------|----------------------------|
| | Total cazuri | Nr. cazuri în mediul urban | Nr. cazuri în mediul rural |
| 2004 | - | - | - |

| Anul | 1 – 14 ani | | |
|------|-------------------|----------------------------|----------------------------|
| | Total cazuri | Nr. cazuri în mediul urban | Nr. cazuri în mediul rural |
| 2004 | - | - | - |

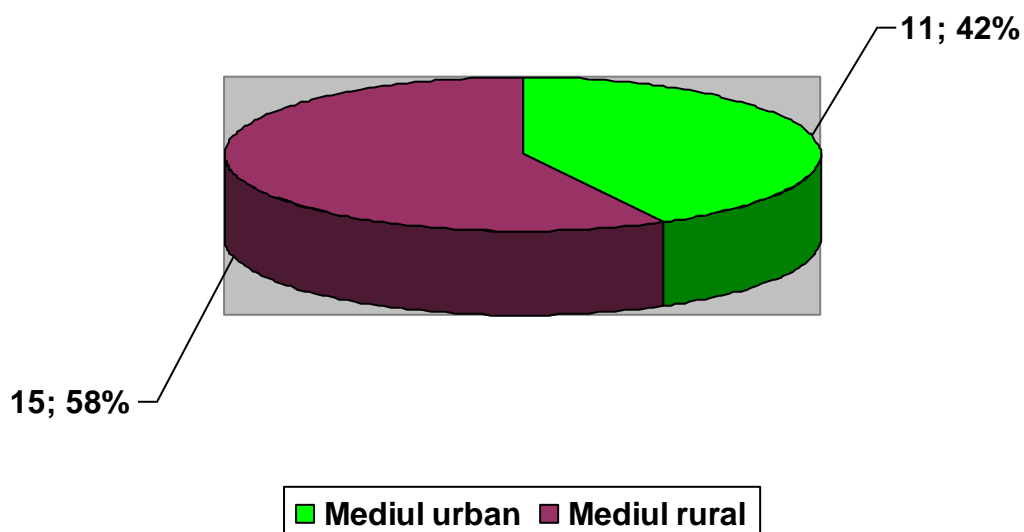
Același aspect întâlnit și pentru populațiile aparținând grupelor de vârstă menționate, ceea ce denotă păstrarea trendului distribuției statistice. Este cazul să ne bucurăm că aceste categorii de vârstă nu sunt afectate.

| Anul | 15 – 64 ani | | |
|------|--------------------|----------------------------|----------------------------|
| | Total cazuri | Nr. cazuri în mediul urban | Nr. cazuri în mediul rural |
| 2004 | 19 | 14 | 5 |

Această distribuție semnifică situarea în parametri înregistrați ca medie specifică națională multianuală pentru categoria de vârstă 15-64 ani, ca și păstrarea tendinței înregistrate în anul precedent. Adresabilitatea bolnavilor se păstrează în continuare mai bună decât în cazul altor tumori maligne, melanomul având avantajul că este situat la vedere, pe tegument. Distribuția omogenității arată aceeași dispersie ridicată, parametrii fiind bruți, ca și pentru anul precedent, iar valorile lor neajustate, datorită modului aleator de selectare a lotului luat în studiu.

| Anul | Peste 65 ani | | |
|------|---------------------|----------------------------|----------------------------|
| | Total cazuri | Nr. cazuri în mediul urban | Nr. cazuri în mediul rural |
| 2004 | 26 | 11 | 15 |

**Repartitia pe medii de provenienta a cazurilor de CBP
la grupa de varsta Peste 65 ani in anul 2004**

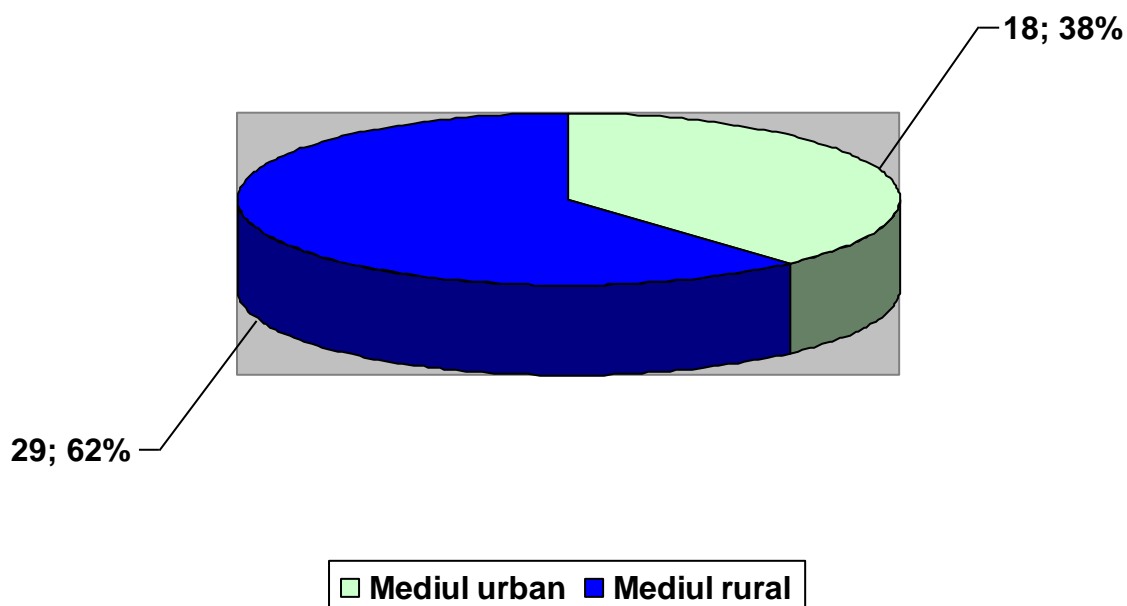


La lotul de bolnavi din categoria de vârstă > 65 ani se înregistrează valori comparabile cu cel înregistrate la nivel național, datorită unor fenomene ne semnificative statistic. Se egalează distribuția grupurilor provenind din mediul rural cu cel din urban, ceea ce denotă o mai bună depistare din partea medicilor de familie din urban.

**Repartiția pe medii de proveniență a numărului total de cazuri de CBP în
anul 2005**

| Anul | Nr. Total de cazuri | Nr. Cazuri în mediul urban | Nr. Cazuri în mediul rural |
|------|---------------------|----------------------------|----------------------------|
| 2005 | 47 | 18 | 29 |

**Repartitia pe medii de provenienta a cazurilor de CBP in
anul 2005**



Per total se constată o netă preponderență a cazurilor provenite din rural, cu o diferență statistică globală semnificativă (pragul de semnificație al testului t) ceea ce mă determină să consider că factorii favorizanți agregați în mediul rural și-au spus cuvântul.

**Repartitia pe grupe de vârstă și medii de proveniență a cazurilor de CBP
în anul 2005**

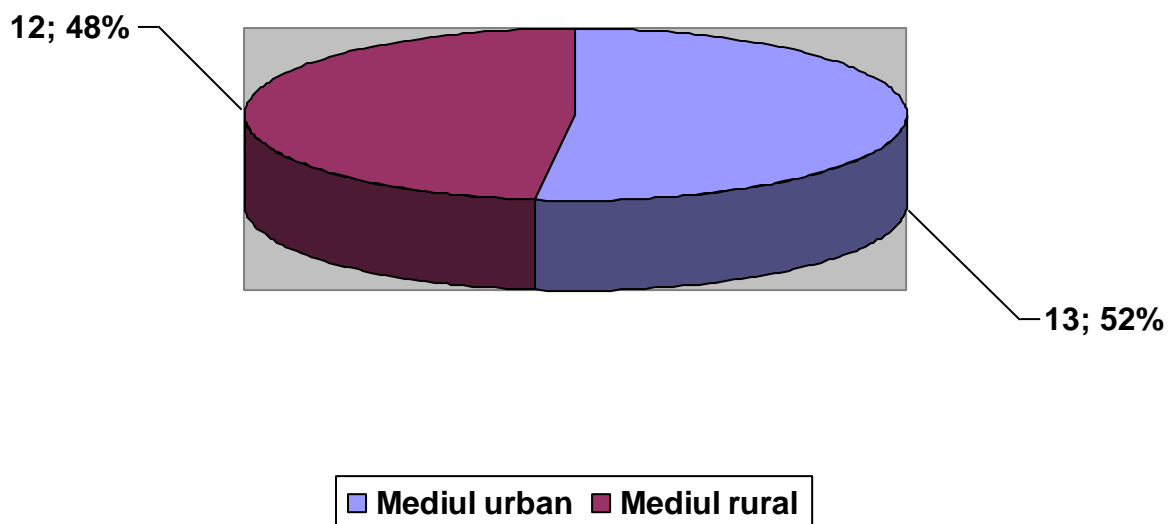
| Anul | Sub 1 an | | |
|------|--------------|----------------------------|----------------------------|
| | Total cazuri | Nr. cazuri în mediul urban | Nr. cazuri în mediul rural |
| 2005 | - | - | - |

| Anul | 1 – 14 ani | | |
|------|-------------------|----------------------------|----------------------------|
| | Total cazuri | Nr. cazuri în mediul urban | Nr. cazuri în mediul rural |
| 2005 | - | - | - |

Același aspect al lipsei de cazuri la corelarea grupelor de vârstă cu mediul de proveniență, relevant pentru buna prevenire și mai slaba incidența statistică menționată în literatura de specialitate.

| Anul | 15 – 64 ani | | |
|------|--------------------|----------------------------|----------------------------|
| | Total cazuri | Nr. cazuri în mediul urban | Nr. cazuri în mediul rural |
| 2005 | 25 | 13 | 12 |

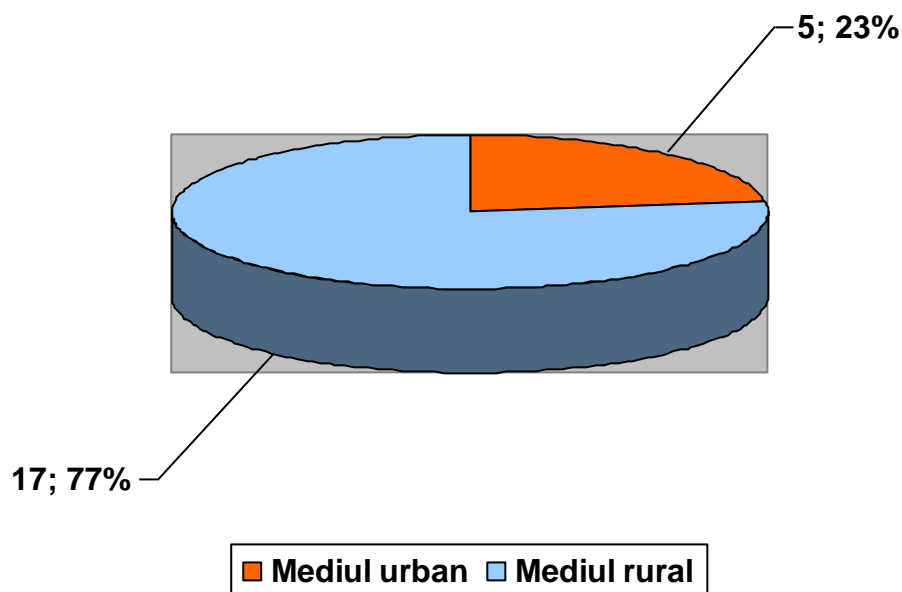
**Repartitia pe medii de provenienta a cazurilor de CBP la
grupa de varsta 15 - 64 ani in anul 2005**



O echilibrare a valorilor pentru această categorie de vârstă pe cele 2 medii de proveniență semnifică faptul că nu au apărut factori de eroare care să distorsioneze rezultatele înregistrate.

| Anul | Peste 65 ani | | |
|------|--------------|----------------------------|----------------------------|
| | Total cazuri | Nr. cazuri în mediul urban | Nr. cazuri în mediul rural |
| 2005 | 22 | 5 | 17 |

**Repartitia pe medii de provenienta a cazurilor de CBP la
grupa de varsta Peste 65 ani in anul 2005**

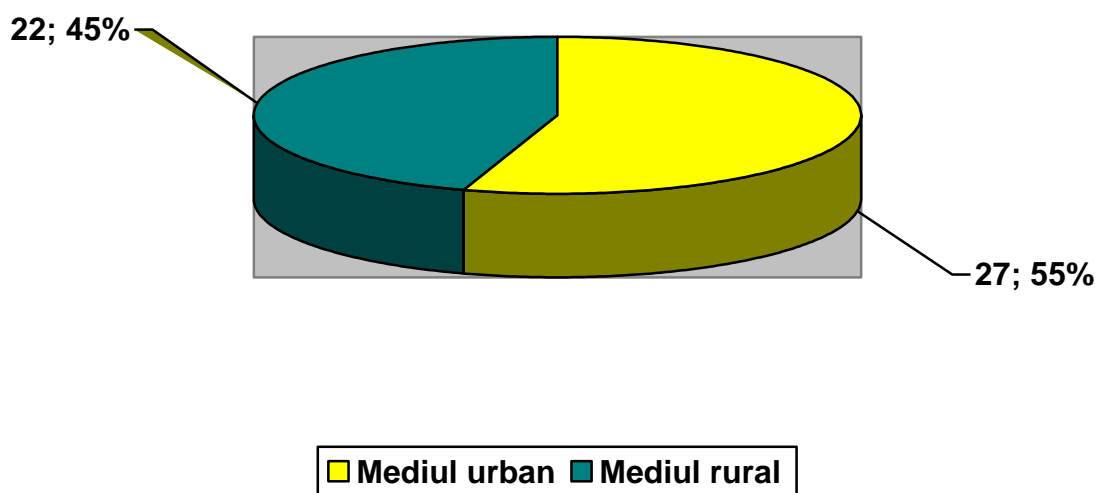


La această categorie de vârstă se înregistrează clar valori mai mari decât media națională multianuală, ceea ce dovedește un profil caracteristic mai special al bolnavilor din județul Argeș pentru anul luat în studiu. În plus se observă o netă predominanță a bolnavilor provenind din mediul rural, unde factorii favorizanți care se suprapun peste fumat (TBC, igiena deficitară) își spun din nou cuvântul.

**Repartiția pe medii de proveniență a numărului total de cazuri de
CBP în anul 2006
(până în prezent)**

| Anul | Nr. total de cazuri | Nr. cazuri în mediul urban | Nr. cazuri în mediul rural |
|------|---------------------|----------------------------|----------------------------|
| 2006 | 29 | 17 | 12 |

**Repartitia pe medii de provenienta a cazurilor de CBP
in anul 2006**



Per total se constată din nou o ușoară preponderență a cazurilor provenite din rural, cu o diferență statistică globală nesemnificativă (pragul de semnificație al testului t). În dinamică față de anii anteriori se poate constata aceeași tendință, atât în valori absolute, cât mai ales în valori procentuale. Distribuția din punctul de vedere al omogenității este caracterizată printr-o mare dispersie, datorită diferențelor semnificative între parametrii luați în studiu în formarea loturilor (medii de proveniență și de lucru, vârsta, sexul, modul de viață etc.).

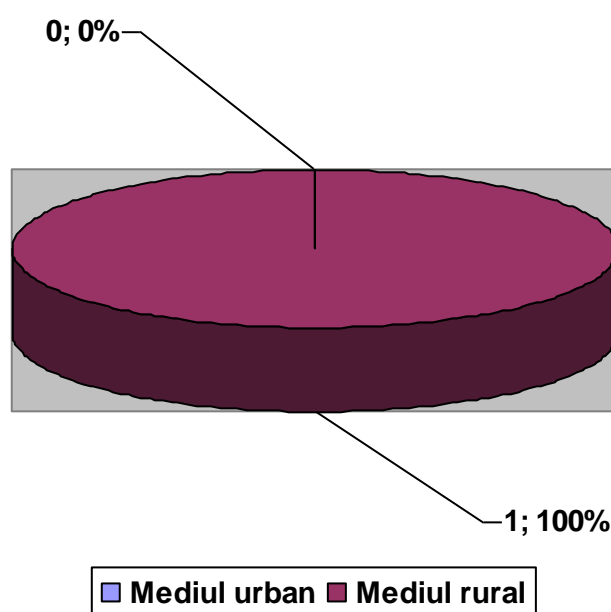
**Repartiția pe grupe de vârstă și medii de proveniență a
cazurilor de CBP în anul 2006**

| Anul | Sub 1 an | | |
|------|--------------|----------------------------|----------------------------|
| | Total cazuri | Nr. cazuri în mediul urban | Nr. cazuri în mediul rural |
| 2006 | - | - | - |

| Anul | 1 – 14 ani | | |
|------|--------------|----------------------------|----------------------------|
| | Total cazuri | Nr. cazuri în mediul urban | Nr. cazuri în mediul rural |
| 2006 | 1 | - | 1 |

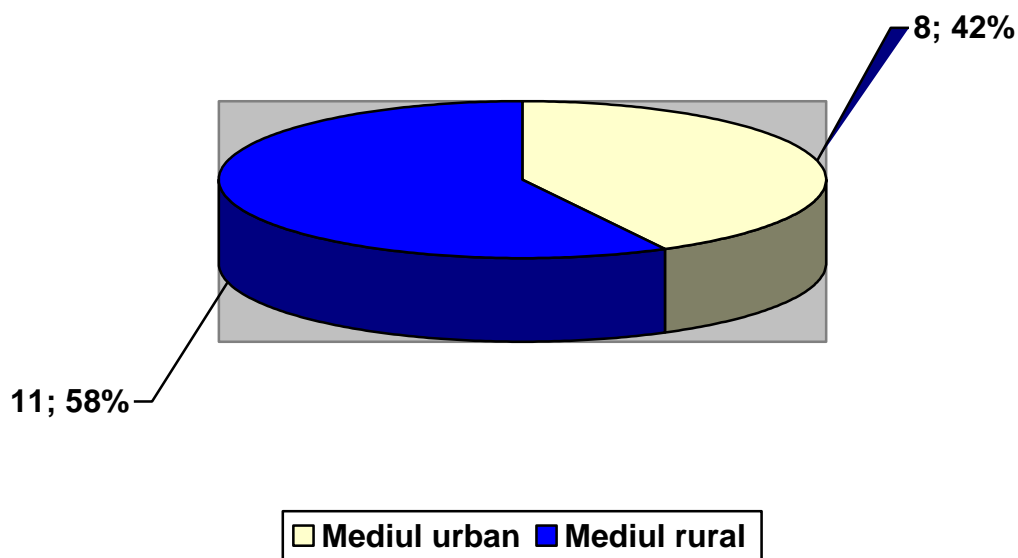
Cazul singular întâlnit la categoria de vârstă 1-14 ani nu modifică practic cu nimic profilul înregistrat în anii precedenți, atât ca distribuție cât și ca dinamică. Cazul provine din nou din mediul rural pe un teren tarat cu leziuni TBC preexistente și cu supraadăugarea factorilor agravanți menționați care acționează preponderent.

Repartitia pe medii de provenienta a cazurilor de CBP la grupa de varsta 1 - 14 ani in anul 2006



| Anul | 15 – 64 ani | | |
|------|--------------|----------------------------|----------------------------|
| | Total cazuri | Nr. cazuri în mediul urban | Nr. cazuri în mediul rural |
| 2006 | 19 | 8 | 11 |

**Repartitia pe medii de provenienta a cazurilor de CBP
la grupa de varsta 15 - 64 ani in anul 2003**

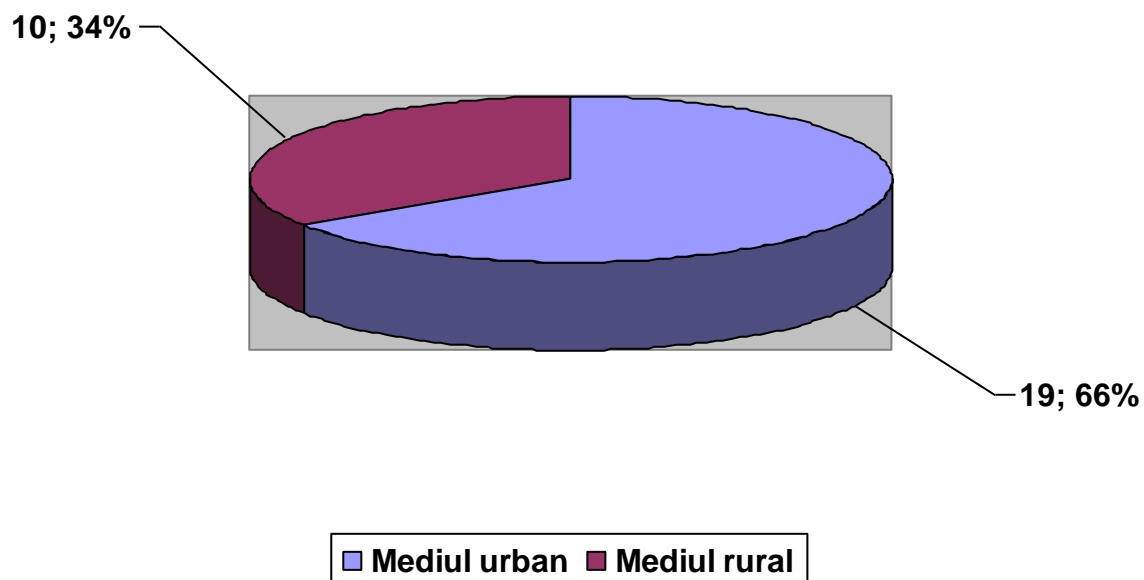


Numărul de cazuri nou-înregistrate pentru anul 2003 în această imagine rezultată prin coroborarea a 2 parametri (grupe de vârstă cu mediul de proveniență) ne arată o situație mai bună, deși asemănătoare procentula cu anii precedenți, cu mențiunea că semnificația statistică este neelecventă (pragul idicelui t nu depășește valoarea 0,001). Distribuția parametrilor variabilității este de același tip, cu o mare dsipersie datorată modului aleator în care a fost constituit lotul luat în studiu.

Între cele 2 medii de proveniență se observă un echilibru relativ, denotând o bună implicare în depistare a medicilor de familie, respectiv a medicilor specialiști.

| Anul | Peste 65 ani | | |
|------|--------------|----------------------------|----------------------------|
| | Total cazuri | Nr. cazuri în mediul urban | Nr. cazuri în mediul rural |
| 2006 | 10 | 7 | 3 |

Repartitia pe medii de provenienta a cazurilor de CBP la grupa de varsta Peste 65 ani in anul 2006



La această categorie de vârstă se înregistrează din nou valori net mai superioare mediei naționale multianuale, reconfirmând profilul caracteristic mai special menționat și anterior, al bolnavilor din județul Argeș pentru 2 ani consecutiv (în dinamică). În plus se observă din nou o ușoară predominanță a bolnavilor provenind din mediul rural, unde factorii favorizanți acționează cu pecădere. Dispersia se menține și la acest lot la valori ridicate, datorită neomogenității lotului.

CONCLUZII

1. În ultimele două decenii s-a observat o creștere foarte accentuată a incidenței CBP mai ales la populații în . Din fericire această creștere a incidenței nu a fost însoțită de o creștere corespunzătoare a ratei de mortalitate. Cu toate că rata de mortalitate este într-o ascendență mult mai „lină” decât incidența, prognosticul bolii rămâne rezervat. Cauza ratei crescute de mortalitate o constituie întârzierea diagnosticului.

2. Incidența CBP în județul Argeș este comparabilă cu media statistică multianuală la nivel național și cu datele din literatura de specialitate.

3. Un rol hotărâtor în prevenirea apariției CBP îl are educația sanitară a populației care trebuie să cunoască atât factorii de risc (în primul rând fumatul dar și leziunile preexistente de tip TBC) cât și toate semnele care ar putea anunța apariția bolii (modificarea tusei, dispnee etc). Dacă boala s-a instalat deja este importantă diagnosticarea corectă a ei și aplicarea unui tratament corespunzător.

4. CBP rămâne o neoplazie cu nivele crescute de mortalitate, cu rezultate nesatisfăcătoare în stadiile avansate, motiv pentru care continuă să reprezinte o preocupare permanentă de cercetare biologică pentru că numai prin integrarea cu clinica se va realiza scopul ameliorării rezultatelor terapeutice actuale.

BIBLIOGRAFIE

1. Schwarz M.I., Epstein P.E.: Pulmonary Medicine and Critical care Knowledge self – assessment Programe, Atlanta 1999.
2. Iârlea A: Epidemiologia si factorii de risc în cancerul bronhopulmonar, ed. Horvat T, Dediu M, Iârlea A, Ed Universul, Bucuresti 2000: 15-22.
3. Ghilezan N: Oncologia generală, Ed. Medicala, Bucuresti, 1992: 15-31.
4. Gherasim L (sub redacție): Medicină Internă, volumul I, ediția a II-a – Bolile aparatului respirator. Editura Medicală, Bucuresti, 2002, pag. 433-479.
5. Hert F.: Detection of very early lesions in lung Cancer: It this important and should they be treated? ERS School Postgraduate Course, ERS Annual Congress 2005, september 17-21, Copenhagen, 29-51.
6. Parkin OM, Pasani P, Ferlay J: Global cancer statistics. CA Cancer J Clin 1999; 49: 33-64
7. Greenlee RT, Murray T, Bolden S et al: Cancer statistics, 2000. Can Cancer J Clin 2000; 50: 7-33
8. Schottenfeld O: Etiology and epidemiology of lung cancer in Lung Cancer. Principles and practice, 2nd edition; eds. Pass HT, Mitchell IB, Johnson OH, Turrisi AT, Minna IO, Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia 2000
9. Tweedie R, Mengersen K: Lung Cancer and Passive Smoking: Reconciling the Biochemical and Epidemiological Approaches. Br J Cancer 1992, 66: 700-705.
10. Hammond EC: Smoking in relation to the death rates of one million men and women. Natl. Canc. Inst. Monogr 1966; 19:
11. Doll R, Peto R.: Mortality in relation to smoking: 20 years' observations on male British doctors, Br Med J 1976, 2: 1525.

12. Rogot E, Murray JL: Smoking and causes of death among US veterans: 16 years of observation. *Public Health Rep* 1980;15:213.
13. Ciuleanu T.E.: Carcinoamele bronhopulmonare: principii si practică. Editura Medicală Universitară "Iuliu Hațieganu.Cluj-Napoca, 2003; 2-74.
14. National Institutes of Health. Respiratory Health Effects of Passive Smoking: Lung Cancer and Other Disorders.Monograph, 1993.
15. Stockwell H, Goldman A, Lyman Noss C, Armstrong E: Environmental Tobacco Smoke and Lung Cancer Risk in NonSmoking Women. *J. Nat Cancer Inst* 1992, 84:1417-1422.
16. Cancer Facts & Figures – 1995. Washington DC: American Cancer Society, 1995.
17. Edelman MJ, Gandara DR: Lung Cancer, in *Manual of Clinical Oncology*, 4th edition, eds. Casciato DA, Lowitz BB -Lippincott Williams and Wilkins Philadelphia 2000: 157- 171.
18. Williams S, Goulet R, Thomas G: Newer aspects in the diagnosis, treatment and prevention of lung cancer. *Current Problems in Cancer*, 1996, XX; 3.
19. Tirmarche M, Raphalen A, Allin F, Chameaud J: Mortality of a cohort of French uranium miners exposed to relatively low radon concentrations. *Br. J. Cancer* 1993, 67: 1090-97.
20. Moolgavkar SH, Luebeck EH, Krewski D, Zielinski J: Radon, Cigarette Smoke and Lung Cancer: A Re-analysis of the Colorado Plateau Uranium Miners Data. *Epidemiology* 1993,4: 204-217.
21. Ward E, Okun N, Ruder A, Fingerhut M, Steenland K: A Mortality Study of Workers at Seven Beryllium Processing Plants. *Am J Int Med* 1992, 22: 885-904.
22. Moulin JJ, Wild P, Mantout B, Fournier N, Mur J: Mortality from Lung Cancer and Cardiovascular Diseases Among Stainless Steel Producers. *Cancer Causes Control* 1993, 4:75-81.
23. Franklin W.A.: Diagnosis of lung cancer. *Pathology of invasive and preinvasive neoplasia* *Chest* 2000, 117:72S-79S

24. Holland J.F. et col: Cancer Medicine, 4th edition, Editura Williams & Wilkins, Baltimore, vol. II, 1999, 1723-1756.
25. Van Zandwijk M: Chemoprevention of lung cancer: from concept to reality, *Annales Academiae Medicae Bialostocensis* 2003, 48: 5-10.
26. Sperber M.: Radiologic Diagnosis of chest Disease, Ed. Spinger- Verlag, 1990, 422 – 439.
27. Grancea V.: Bazele radiologiei si imagisticii medicale, Ed Med Amaltea, 1996, pag. 105-109.
28. Heywang-Koebrunner SH., Lommatzch B., Fink V., et al: Comparison of spiral and conventional CT in the detection of pulmonary nodules. *Radiology* 189:263-266,1993.
29. Costello P., Anderson W., Blume D.: Pulmonary nodule: Evaluation with spiral volumetric CT, *radiology* 179:875- 876,1991.
30. Stradling P.: Diagnostic Bronchoscopy, sixth edition, Ed. Churchill Livingstone, 1991, pag. 114-142.
31. MacDougall B; Wenerman B. the value of sputum cytology. *J Gen Intern Med* 1992; 7:11-13
32. Egri G, Takats A. Related Articles, Links The immunodiagnosis of lung cancer with monoclonal antibodies. *Med Sci Monit.* 2005 Sep;11(9):RA296-300. Epub 2005 Aug 26.
33. Mulshine JL, Treston AM, Scott FM, Avis T, Cynthia B, Kasprzyk PG, Nakanishi Y, Cuttitta F. Lung cancer: rational strategies for early detection and intervention. *Oncology* 1991;5:25-32.
34. Tockman MS, Gupta PK, Myers JD, et al. Sensitive and specific monoclonal antibody recognition of human lung cancer antigen on preserved sputum cells: a new approach to early lung cancer detection. *J Clin Oncol* 1988; 6:1685-1693.
35. Mulshine JL, Henschke CI. Prospects for lung cancer screening. *Lancet* 2000; 355: 592-593.

36. Jett JR. Screening for Lung Cancer in High-Risk Groups: Current Status of Low-Dose Spiral CT Scanning and Sputum Markers. *Semin Respir Crit Care Med*. 2000;21(5):385-92.
37. Lam S, Palcic B, Gamer D, et al. Lung cancer control strategy in the new millennium. *Lung Cancer* 2000; 29:Suppl. 2,145.
38. Cooper EH, Splinter TAW, Brow DA. Evolution of a radioimmunoassay for neuron specific enolase in small cell lung cancer. *Br. J. Cancer* 1985; 52:333-8.
39. Pujol JL, Greiner J, Ray P., et al. Le Cyphra 21-1: un nouveau marqueur du cancer epidermoide des bronches: un comparision avec trois autres marqueurs. *Presse Med*. 1993; 22: 039-42.
40. Liu NS, Spitz MR, Kemp BL et al.: Adenocarcinoma of the lung in young patients. *Cancer* 2000; 88: 1837-41.
41. Lienert T, Serke M, Schonfeld N et al.: Lung cancer in young females. *Eur Respir J*, 2000; 16: 986-90.
42. Venmans B.J., van der Linden H., van Boxem T.J., et al. Early detection of preinvasive lesions in high-risk patients. A comparison of conventional flexible and fluorescence bronchoscopy. *J Bronchol* 1998;5:280-3.
43. Khanavkar B.: Auto-Fluorescence (LIFE) Bronchoscopy in the diagnosis of Early Lung Cancer. Results of 400 Examinations and European Early Lung Cancer Study, Abstracts from symposium. Diagnosis and endobronchial management of early lung cancer, 1998, 12-14.
44. Miyazu Y., Miyazawa T., Iwamoto Y., Kano K., Kurimoto N. The Role of Endoscopic Techniques, Laser-Induced Fluorescencec Endoscopy and Endobronchial Ultrasonography in Choice of Appropriate Therapy for bronchial Cancer. *J Bronchol* 2001;8:10-16.
45. Herth F., Becker H.D. EBUS for early cancer detection. *J. Bronchol* 2003;10:249-253.