

Noțiuni teoretice despre boală

Pneumoniile

Definiții. Pneumoniile sunt boli pulmonare inflamatorii acute, de etiologie foarte diversă, infecțioasă și neinfecțioasă, caracterizate prin alveolită exudativă și/sau infiltrat inflamator interstițial. Ele realizează, cel mai adesea, un tablou clinico-radiologic de condensare pulmonară.

Clasificarea pneumoniilor

Se face în principal pe criterii de etiologie, întrucât etiologia este direct legată de modalitățile de terapie eficientă.

Clasificarea etiologică a pneumoniilor:

- Pneumonii bacteriene
- Pneumonii virale
- Pneumonii determinate de Clamidii
- Pneumonii determinate de ricketsii
- Pneumonii fungice
- Pneumonii determinate de protozoare
- Pneumonii neinfecțioase

Definind pneumoniile într-o accepțiune largă, ele pot fi clasificate sub raport etilogic, în 2 mari grupe:

- Pneumonii infecțioase, de departe cele mai frecvente (bacterii, virusuri, micoplasme, fungi etc.)
- Pneumonii neinfecțioase, foarte rare, determinate de agenți chimici, fizici sau prin uleiuri aspirate.

Patogenie

Suprafața extrem de mare a aparatului respirator prin care acesta intră în contact cu aerul inspirat, cu componentele infecțioase și neinfecțioase din atmosferă, explică

incidența mare a infecțiilor pulmonare și pneumoniilor. Pătrunderea agenților infecțioși la nivelul plămânului se face cel mai frecvent pe cale aerogenă sub forma microorganismelor existente în particulele din aerul inspirat sau sub forma microorganismelor care se localizează inițial în nasofaringe și în gură, de unde sunt aspirate în plămân. Afectarea infecțioasă pulmonară se mai poate realiza - mai rar – pe cale limfatică sau hematogenă, germeii ajunși la plămâni fiind filtrați și eventual reținuți la nivelul capilarelor pulmonare.

Factorii favorizanți ai infecțiilor respiratorii:

- o Fumatul, poluarea atmosferică
- o Consumul de alcool
- o Frigul (vasoconstricția mucoasei arborelui traheobronșic)
- o Staza pulmonară, hipoxia alveolară
- o Obstrucția bronșică
- o Modificarea florei oro-naso-faringiene la bolnavii spitalizați, după tratamente antibiotice repetate
- o Boli debilitante (ciroză hepatică, diabet zaharat, neoplazii, insuficiență renală)
- o Medicație cortizonică prelungită sau/și tratamente citostatice
- o SIDA sau alte condiții patologice cu imunitate deprimată sau compromisă (limfoame maligne, splenectomie, sindrom nefrotic, transplante de măduvă sau de organe)

Sub aspect patogenic se disting 2 tipuri de pneumonii:

1. *Pneumoniile primare* sunt pneumonii care se produc la persoane anterior sănătoase; ele sunt de tip lobar sau infiltrativ nesistematizat și foarte rar cu aspect bronhopneumonic.
2. *Pneumoniile secundare* sunt pneumonii la care operează în mod preponderent factori predispozanți sau o suprainfecție bacteriană. Pneumoniile de acest tip survin ca o complicație a unor boli bronhopulmonare preexistente (broșiectazii, tumoră pulmonară, fibroze pulmonare etc.), fie ca o complicație a unor infecții virale respiratorii (exemplu gripa, rujeola etc.) fie fondul unor stări patologice care generează condiții locale de dezvoltare a pneumoniei (atelectazie, obstrucție bronșică, stază pulmonară, bronhoaspirație, bronhoplegie etc.

PNEUMONII BACTERIENE

Pneumonia Pneumococică

Este prototipul și principala cauză de pneumonie bacteriană din țara noastră. Deși incidența pneumoniei produsă de *Streptococcus pneumoniae* a scăzut foarte mult în ultimele decenii, datorită ameliorării condițiilor generale de igienă și administrării precoce de medicamente antimicrobiene în infecțiile respiratorii, totuși ea rămâne o boală severă, mai ales la grupe selecționate de bolnavi.

Epidemiologie

Incidența anuală a pneumoniei pneumococice este numai parțial cunoscută, din cauza dificultăților practice a diagnosticului bacteriologic și prin neobligativitatea declarării bolii. Pneumonia apare sporadic, la persoane anterior sănătoase, dar posibil și în mici epidemii în colectivități sau familie. Este mai frecventă la bărbați, decât la femei, precum și anotimpurile reci și umede (iarna, primăvara), atunci când numărul purtătorilor de pneumococ este maxim. Pneumococul este un germen habitual al căilor respiratorii superioare, dar starea de purtător variază între 6% la adulți și 38% la copii. Rata purtătorilor scade cu avansarea în vârstă.

Etiopatogenie

Etiologie *Streptococcus pneumoniae* (pneumococul) este agentul etiologic al pneumoniei pneumococice. El este un germen gram pozitiv, așezat în diplo, lanceolat și încapsulat. Capsula pneumocică conține un polizaharid pe baza căruia au fost identificate peste 80 de tipuri. Tipurile 1, 2, 3, 6, 7, 14, 19 și 23 determină aproximativ 80% din pneumoniile cu pneumococ la adulți. Stereotipul 3 de pneumococ are o capsulă deosebit de groasă și o agresivitate deosebită, producând pneumonii severe și bacteriemie, în special la bătrâni sau bolnavi cu afecțiuni organice (diabet, alcoolism, boli pulmonare cronice etc.)

Patogenie. Infecția pulmonară cu pneumococ se face pe cale aeriană. Persoanele care fac pneumonie pneumocică sunt de obicei colonizate la nivelul orofaringelui cu germeni virulenți, care în condițiile scăderii mecanismelor de apărare ale aparatului respirator, tranzitorii sau cronice, și aspirării pulmonare de secreții, dezvoltă modificări patologice tipice.

Pneumococii aspirați de la nivelul orofaringelui până la alveolele pulmonare, determină o reacție inflamatorie, cu producerea unui exudat alveolar bogat în proteine, care permite proliferarea rapidă a germenilor și răspândirea lor. Exudatul alveolar infectat trece în teritoriile alveolare adiacente prin porii interalveolari descriși de Cohn. Pe de altă parte exudatul ajunge la nivelul bronșiilor, de unde este aspirat în alte teritorii pulmonare. În câteva ore se constituie o alveolită cu polimorfonucleare și eritrocite, care cuprinde mai multe segmente sau un lob pulmonar. Într-un stadiu ulterior, macrofagele migrate în alveole împreună cu polimorfonuclearele realizează procesul de fagocitoză. Fagocitoza este dependentă de activarea complementului, pe cale alternă, de către componente ale peretelui microbial. Anticorpii anticapsulari specifici apar între a cincea și zecea zi de la infecția pneumocică și ei accentuează fagocitarea pneumococilor. Procesul de vindecare al leziunilor este complex, un rol important jucându-l macrofagele alveolare și drenajul limfatic.

Drenajul limfatic al germenilor se realizează precoce în timpul infecției pulmonare. Dacă ganglionii limfatici regionali sunt depășiți, germenii pot să pătrundă în sânge realizând bacteriemii, întâlnite la 15-30% din bolnavi. Bacteriemia este mai frecventă în caz de infecție cu serotipuri mai virulente (pneumococ tip 3) și poate fi la originea unor metastaze septice (articulații, endocard, meninge, peritoneu).

Deși individul sănătos are o capacitate eficientă de apărare față de invazia pneumocică, o serie de factori care acționează temporar sau de lungă durată, pot interfera cu mecanismele de apărare respiratorie crescând susceptibilitatea la infecții.

Printre aceștia mai importanți sunt: expunerea la frig și/sau umezeala, oboseala excesivă, infecții virale respiratorii, alcoolism, insuficiență cardiacă, diabet-ciroză, boli pulmonare cronice, hipogamaglobulinemii câștigate sau congenitale, mielom multiplu, situații după splenectomie sau transplant renal.

Morfopatologie

Pneumonia pneumococică afectează, tipic, regiunile inferioare sau posterioare ale plămânului. Localizarea la un singur lob sau la câteva segmente este tipică dar afectarea multilobară se poate întâlni până la 30% din cazuri. Evoluția procesului inflamator se desfășoară tipic în 4 stadii:

- a) *Stadiu de congestie* se caracterizează prin constituirea unei alveolite catarale, cu spațiu alveolar ocupat de exudat bogat în celule descumate, rare neutrofile și numeroși germeni. Capilarele sunt hiperemiate, destinse, iar pereții alveolari îngroșați.
- b) *Stadiu de hepatizație roșie* se produce după 24-48 de ore. Plămânul în zona afectată se aseamănă în mare cu ficatul, are consistență crescută și culoare roșie-brună. În spațiul alveolar se găsesc fibrină, numeroase neutrofile, eritrocite și germeni. Septurile alveolare prezintă edem, infiltrat leucocitar, eritrocite și germeni. De regulă, leziunea de hepatizație se asociază cu pleurită fibrinoasă sau fibrinopurulentă.
- c) *Stadiu de hepatizație cenușie* marchează începerea procesului de rezoluție a leziunii. Se produce un proces de liză și dezintegrare a eritrocitelor și leucocitelor, concomitent cu o intensă fagocitoză a germenilor de către macrofagele alveolare și polimorfonucleare și liza rețelei de fibrină sub acțiunea enzimelor leucocitare.
- d) *Stadiu final, de rezoluție*, urmează cazurilor necomplicate. Exudatul alveolar este digerat enzimatic și este fie resorbit, pe cale limfatică, fie eliminat prin tuse. Vindecarea în mod normal se face cu *restitutio ad integrum*.

Evoluția clasică a procesului pneumonic poate fi complicată sub diverse aspecte:

- 1) Procesul inflamator evoluează spre supurație - *faza de hepatizație galbenă*. În această situație întâlnită mai ales în infecția cu pneumococ tip 3, alveolele sunt pline de piocite, vasele nutritive sunt trombozate și pereți alveolari distruși. Se constituie astfel o arie de supurație,

distrugere tisulară și formarea de abces, însoțite sau nu de empiem pleural.

- 2) Rareori resorbția exudatului alveolar întârzie și se produce *organizarea* sa, prin intervenția fibroblaștilor. Locul leziuni inflamatorii acute se constituie o zonă de “carnificare” și amputare funcțională (pneumonie cronică).
- 3) *Diseminarea bacteriană*, prezentă inconstant în prima fază a pneumoniei, poate fi mai mare în cazul evoluției spre supurație. Astfel pot apare artrita, meningita, endocardita infecțioasă sau alte determinări septice.

Modificările morfologice din pneumonia pneumococică sunt însoțite de *tulburări fiziopatologice respiratorii, cardiovasculare și sistemice*.

La nivelul zonei de alveolită exudativă, ventilația pulmonară este suprimată, dar perfuzia este păstrată, ceea ce determină un efect de șunt și hipoxemie. Există și hipocapnie, prin hiperventilația zonelor sănătoase, ca răspuns la hipoxie. În pneumoniile masive sau bilaterale, sau în cele survenind pe o afectare pulmonară cronică cu disfuncție ventilatorie, poate apare un tablou de insuficiență respiratorie acută, cu hipoxemie și hipercapnie.

La persoanele anterior sănătoase, pneumonia se însoțește de o reacție cardiovasculară medie: tahicardie, normo- sau ușoară hipotensiune, circulație periferică adecvată cu extremități calde. În formele severe de boală sau la persoanele vârstnice pot apare: tahicardie excesivă sau tahiaritmii supraventriculare, hipotensiune arterială, eventual semne de insuficiență cardiocirculatorie. Se mai pot adăuga: oligurie, retenție azotată, hipovolemie sau hemoconcentrație, tulburări electrolitice etc.

Tablou clinic

Manifestările clinice ale pneumoniei pneumococice sunt relativ uniforme.

Debutul este de obicei brusc în plină sănătate, prin frison solemn, febră, junghi toracic și tuse. La aproape ½ din bolnavi se regăsește o infecție de căi respiratorii superioare, precedând cu 2-10 zile, manifestările pneumonice. *Frisonul* “solemn” poate marca debutul bolii: este de obicei unic, durează 30-40 minute, se poate

însoți de cefalee-vărsături și este invariabil urmat de ascensiune termică. Frisoanele repetate pot apare în primele zile de boală, sugerând pneumonie severă sau complicații. *Febra* este importantă, 39-40°C, adesea “în platou” sau neregulată. Ea cedează de obicei rapid, în aproximativ 24 ore, la antibioticele la care pneumococul este sensibil (de regulă la Penicilina). Febra persistentă sau reapariția febrei după câteva zile de subfebrilitate, denotă de obicei o pneumonie complicată. *Junghiul toracic* apare imediat după frison; este de obicei intens, are sediu submamar și se accentuează cu respirația sau tusea. Adică are caracterele durerii pleurale. Sediul durerii toracice poate varia în raport cu sediu pneumoniei, ca de exemplu durere abdominală în pneumonia lobului inferior, sau durere în umăr, în pneumonia vârfului. *Tusea* apare rapid după debutul bolii: este inițial uscată, iritativă, dar devine productivă, cu spută caracteristic ruginie și aderentă de vas. Uneori sputa poate deveni franc hemoptoică sau purulentă. *Dispneea* este o manifestare comună; polipneea, de obicei moderată, se corelează cu întinderea condensării pneumonice și cu statusul pulmonar anterior bolii. Mecanismul dispneei este atât central (toxic, hipoxic), cât mai ales pulmonar (reflex), prin creșterea rigidității pulmonare. La cel puțin 10% din bolnavi se dezvoltă un herpes, la buze sau nas, caracteristic pneumoniei pneumococice.

Starea generală a bolnavilor netratați este de obicei alterată și este mai severă decât o sugerează leziunea pneumonică. Bolnavii sunt transpirați, adinamici uneori confuzi sau chiar deliranți. Pot fi prezente de asemenea: mialgii severe, vărsături, oligurie, hipotensiune arterială.

Examenul obiectiv, în perioada de stare a bolii, este caracteristic. La examenul general, în special în formele medii-severe de boală, se pot găsi: modificări variate ale stării de conștiență, febră, tegumente calde și umede, față congestivă cu roșeața pometului de partea pneumoniei, subicter, herpes nasolabial, limba uscată și cu depozite, distensie abdominală, meningism.

Examenul aparatului respirator relevă date variate, în raport cu stadiul bolii. De obicei în pneumoniile lobare se regăsesc toate elementele unui sindrom de condensare: reducerea amplitudinii respiratorii de partea bolnavă, matitate sau submatitate, vibrații vocale bine transmise sau accentuate în zona cu sonoritate modificată, respirație suflantă sau suflu tubar și raluri crepitante multe, accentuate de tuse. Datele obiective pot fi mai nete sau incomplete, în raport cu întinderea procesului pneumonic și stadiul leziunii alveolare cu localizarea lobară sau segmentară, cu evoluția bolii – spontană sau sub antibiotice. Uneori, elementele obiective ale

pneumoniei se rezumă la submatitate localizată, respirație suflantă, bronhofonie și raluri inspiratorii puține. În pneumonia vârfului sau a lobului mediu sau în pneumonia care cuprinde segmentele axilare, semnele obiective pulmonare pot fi mai greu de identificat, dacă examenul nu este riguros. Dacă bolnavul pneumonic este examinat la câteva zile de la debutul bolii suflul tubar sau respirația suflantă se atenuează sau sunt înlocuite de o respirație aspră, iar ralurile subcrepitante medii (crepitante de întoarcere) iau locul ralurilor crepitante clasice. Deasemenea, dacă afectarea pleurală este semnificativă, pot apare frecături pleurale sau semne de revărsat pleural.

Examenul aparatului cardiovascular relevă tahicardie moderată, concordată cu febra, zgomote cardiace rapide și adesea hipotensiune arterială puțin simptomatică. În formele severe de pneumonie se pot găsi tahiaritmii, în special atriale, semne de miocardită însoțită sau nu de insuficiență cardiacă, hipotensiune arterială semnificativă sau chiar colaps circulator. În aceste condiții, pneumonia pneumococică devine “o gravă boală cardiacă”.

Explorarea paraclinică

Explorarea paraclinică este necesară atât pentru obiectivarea pneumoniei și a infecției pneumococice, cât și pentru diferențierea de pneumoniile cu alte etiologii. De regulă există o *leucocitoză* (frecvent între 12.000- 25.000 mmc) cu deviere la stânga a formulei leucocitare și dispariția eozinofilelor. Un număr normal de leucocite sau o leucopenie se pot întâlni în pneumoniile pneumococice grave, dar pot sugera și o altă etiologie. VSH este mare, uneori peste 100mm/oră, iar *fibrinemia* sau alte *reații de fază acută*, sunt crescute. Ureea sanguină poate fi crescută tranzitor, prin hipercatabolism, hipovolemie, și mai rar, prin alterare renală.

Examenul bacteriologic al sputei este foarte util, dar nu totdeauna strict necesar. Recoltarea sputei, în recipient strict steril, ar trebui făcută înainte de administrarea medicației. Folosirea metodelor invazive de obținere a sputei (puncție-aspirație transtraheală, aspirație bronhoscopică) trebuie rezervată situațiilor de excepție.

Pe frotiurile colorate Gram se identifică hematii, parțial lizate, leucocite neutrofile în număr mare și coci gram pozitivi, izolați sau în diplo, în parte fagocitați de neutrofile.

Hemoculturile pot fi pozitive pentru pneumococi, în 20-30% din cazuri, în special în primele zile de boală sau în caz de frisoane repetate.

Examenul radiologic toracic confirmă condensarea pneumonică. Aspectul radiologic clasic este al unei opacități omogene, de intensitate subcostală, bine delimitată de o schizură, ocupând un lob, mai multe segmente sau un singur segment. De obicei opacitatea pneumonică are forma triunghiulară cu vârful în hil și baza la periferie, aspect mai bine precizat pe radiografiile efectuate în poziție laterală. Regiunea hilară și mediastinală nu este modificată. Uneori, leziunea infiltrativă segmentară este mai puțin omogenă, aspect întâlnit în perioada de rezoluție. Rareori opacitatea radiologică este bilaterală, dar tot lobară sau segmentară (pneumonie dublă) sau leziunile au aspect bronhopneumonic – cu macronoduli bilaterali, de intensitate subcostală, neomogeni și cu limite imprecise. Un revărsat pleural minim sau mediu, întâlnit la aprox. 30% din bolnavi, poate modifica aspectul radiologic al pneumoniei pneumococice.

Diagnostic

Diagnosticul pozitiv al pneumoniei pneumococice este relativ ușor în formele tipice.

El se bazează pe:

- a) Date de istoric (debut brusc, cu frison, febră, junghi);
- b) Identificarea unui sindrom de condensare pulmonară, cu spută ruginie și herpes;
- c) Date radiologice (opacitate triunghiulară, segmentară sau lobară);
- d) Examenul bacteriologic al sputei (neobligator);

Diagnosticul diferențial al pneumoniei pneumococice comportă, din punct de vedere, didactic și practic, 2 etape:

- 1) Diferențierea pneumoniei de alte afecțiuni pulmonare care au aspect clinico-radiologic asemănător;
- 2) Diferențierea pneumoniei pneumococice de alte tipuri etiologice de pneumonii.

Întrucât tabloul clinico-radiologic cel mai comun al pneumoniei pneumococice comportă un sindrom de condensare febril și o imagine radiologică lobară sau segmentară, diagnosticul diferențial trebuie făcut în primul rând cu:

1. lobita sau pneumonia tuberculoasă (în special la tineri);
2. infarctul pulmonar (în prezența unor tromboze venoase sau a factorilor de risc pentru tromboză venoasă);
3. neoplasmul pulmonar cu sau fără atelectazie (în special după 50 de ani);
4. atelectazie pulmonară limitată, cu obstrucție bronșică nemalignă sau neoplazică;
5. pleurezia tuberculoasă la debut (în special când pneumonia se complică cu revărsat pleural);
6. abcesul pulmonar (înainte de evacuare).

Unele pneumonii bacteriene determină, cel puțin în etapa inițială, un tablou clinico-radiologic asemănător pneumoniei pneumococice. Dintre acestea, mai comune sunt pneumoniile produse de *Klebsiella pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*, *Streptococcus pyogenes*, *Staphylococcus aureus*. În caz de opacități pulmonare nesegmentare, febrile, trebuie luate în discuție pneumopatiile cu Micoplasme, *Rickettsii*, *Chlamidii*, virusuri, fungi sau determinările pulmonare din boli de collagen, vasculite sistemice sau alte cauze mai puțin frecvente (pneumopatii induse de droguri, alveolite alergice, sindrom Goodpasture etc.). rezolvarea problemelor de diagnostic diferențial se face prin corectă interpretare a datelor clinice, radiologice, biologice și bacteriologice, precum și prin urmărirea evoluției pneumopatiei, sub tratament antibiotic.

Evoluție. Complicații

Pneumonia pneumococică are, în majoritatea cazurilor, o evoluție tipică. Sub tratament antibiotic (Penicilină) febra scade în 24-36 ore și afebrilitatea se obține în câteva zile. Semnele generale de boală, tusea și durerea toracică se reduc rapid, pe când semnele clinice de condensare pulmonară regresează în 3-5 zile. În formele mai

severe de pneumonie respirația suflantă și ralurile crepitante pot persista 5-7 zile, concordant cu rezoluția imaginii radiologice. Dispariția opacității pulmonare radiologice se obține în 10-14 zile, și o pneumonie cu evoluție prelungită trebuie diagnosticată dacă nu s-a obținut vindecarea clinică și rezoluție completă radiologică după 3 săptămâni. Orice opacitate pulmonară restantă, după această dată, trebuie explorată complex, inclusiv prin bronhoscopie, pentru a exclude o pneumonie secundară unei obstrucții neoplazice.

Evoluția naturală (în absența tratamentului antibiotic) a pneumoniei este de 9-15 zile, urmată de vindecare, în cele mai multe cazuri. Sfârșitul perioadei de stare este cel mai frecvent brusc (criza pneumonică) și mai rar în "lisis". Mai ales în perioada preantibiotică, iar în prezent în formele severe sau la bolnavi țarați, pneumonia poate duce la deces prin insuficiență respiratorie sau prin alte complicații.

Complicațiile pneumoniei pneumococice sunt relativ rare și ușoare. Ele sunt mai frecvente și mai severe în alte tipuri de pneumonii bacteriene.

1. *Pleurezia serofibrinoasă* (aseptică) se întâlnește la peste 1/3 din bolnavi, mai ales când antibioterapia nu este începută prompt. Ea apare printr-o reacție de hipersensibilitate la antigenul pneumococic de tip polizaharidic. Lichidul este serocitrin, uneori turbid, cu neutrofile foarte multe; are $\text{pH} \geq 7,30$ și este steril. Cantitatea de lichid este mică sau moderată. Apariția revărsatului pleural prelungește subfebrilitatea și durerea toracică. Pleurezia se resoarbe spontan în 1-2 săptămâni, sub tratament antiinflamator și eventual antibiotic. Revărsatele pleurale mai importante sau prelungirea subfebrilității, obligă la evacuarea lichidului.
2. *Pleurezia purulentă* (empiemul pleural) survine rar la aprox. 5% din bolnavii netrațați și la aprox. 1% din cei tratați. Ea se manifestă prin durere pleurală continuă, elemente de pleurezie la examenul clinic, reapariția sau persistența febrei, stare generală toxică. La orice suspiciune de epidem pleural trebuie efectuată toracenteză diagnostică. Lichidul pleural este purulent, cu leucocite între 10.000-500.000/mm³ și cu germeni intra- și extraleucocitari; pH-ul lichidului este sub 7,30. Cantitatea de lichid poate fi moderată, dar în absența tratamentului adecvat poate deveni importantă. Tratamentul presupune puncție-aspirație sau mai bine toracotomie minimă și instituirea unui tub de dren, cu aspirarea continuă a lichidului, alături de antibioterapia corespunzătoare pe cale generală și eventual local.

3. *Abcesul pulmonar* survine foarte rar în pneumonia pneumococică, întrucât germenul nu produce necroză tisulară. Abcesarea se poate produce în special după infecția cu tipul 3 de pneumococ sau din cauza unei infecții concomitente cu germeni aerobi și anaerobi. În schimb abcesul pulmonar se produce relativ frecvent în pneumonia stafilococică și în pneumonia determinată de *Klebsiella pneumoniae*.
4. *Atelectazia* este de asemenea o complicație rară. Ea este produsă prin dopurile de mucus care nu pot fi evacuate prin tuse sau, mai frecvent, printr-o obstrucție bronșică prin tumoră sau corp străin. Febra persistentă, dispneea, lipsa de rezoluție a imaginii radiologice și lipsa de răspuns la tratament sugerează o atelectazie asociată pneumoniei, care trebuie investigată bronhoscopic.
5. *Suprainfecția* este complicația importantă a pneumoniei pneumococice, rareori diagnosticată. Ea survine rar după tratamentul cu Penicilină, cel mai frecvent după asociere de antibiotice, pentru o pneumonie prezumată nepneumococică. Evoluția bolii sugerează diagnosticul. După un tratament cu multiple antibiotice, bolnavul se ameliorează și febra diminuează; ulterior febra reapare, tusea se identifică și pneumonia se extinde. Cel mai frecvent suprainfecția se realizează cu microorganisme ca *Echerichia coli*, *Enterobacter*, *Proteus*, *Pseudomonas*.
6. *Rezoluția întârziată* și eventual constituirea unei condensări cronice sunt posibile la bolnavii vârstnici sau la cei cu bronșită cronică, fibroză pulmonară, malnutriție sau alcoolism. Pneumonia prelungită se manifestă prin subfebră, tuse și expectorație variabilă, sindrom de condensare (incomplet) clinic și aspect infiltrativ radiologic care se prelungesc peste 4 săptămâni. Bolnavii trebuie explorați în special bronhoscopic, pentru excluderea neoplasmului bronșic, bronșiectaziei, corpi străini bronșici și suprainfecției pulmonare.
7. *Pericardita purulentă* este o complicație foarte rară. Se întâlnește mai ales în pneumoniile lobare stângi și se manifestă prin durere retrosternală (accentuată de respirație sau mișcări), sindrom pericarditic caracteristic (frecătură pericardică, mărirea matității cardiace etc.) și semne radiologice sau electrocardiografice sau, mai precoce, ecografice. Rareori evoluează spre tamponadă cardiacă, mai ales în cazurile tardiv recunoscute sau constricție pericardică ulterioară. *Tratamentul* revărsatului pericardic este similar cu cel al empiemului pleural: aspirație, instilare de antibiotice și, dacă este necesară, drenaj pericardic chirurgical.

8. *Endocardita pneumococică* poate surveni la bolnavi valvulari sau mai rar pe valve normale. Ea afectează mai ales valva aortică, dar posibil și mitrala și tricuspidă. Însămânțarea endocardică se produce în timpul bacteriemiei, iar dezvoltarea bolii se face în timp de câteva săptămâni. De obicei endocardita se diagnostichează la câteva săptămâni sau luni după o pneumonie, prin subfebrilitate, accentuarea suflurilor cardiace sau apariția unor noi, uneori prin instalarea unei insuficiențe cardiace insolite sau unor manifestări embolice sistemice. Diagnosticul se precizează pe baza datelor clinice, explorării bacteriologice (hemoculturi) și examenului ecocardiografic.
9. *Meningita pneumococică* apare, în prezent, foarte rar, tot prin diseminare hematogenă. Ea se poate manifesta prin semne clasice (cefalee, fotofobie, vărsături, redoarea cefii etc.) sau prin dezorientare, confuzii, somnolență și lipsă de răspuns la antibiotice. Având în vedere gravitatea acestei complicații, puncția rahidiană se impune la orice suspiciune de afectare meningeală. Tratamentul cu Penicilină, pe cale generală, și eventual și intrarahidian sau alternativ, cu Ampicilină, Cefalosporină, poate produce vindecări fără sechele, deși mortalitatea rămâne încă mare (20-40%)
10. *Icterul* poate complica pneumoniile foarte severe. Mai frecvent se constată subicter, hiperbilirubinemie mixtă semne biologice de citoliză moderată. Mecanismul icterului nu este bine precizat, dar explicații plauzibile sunt: hemoliza eritrocitelor în focarul pneumonic, leziuni hepatice toxice sau hipoxice, deficiență de glucoză – 6-fosfat dihidrogenază. Afectarea hepatică este tranzitorie.
11. *Glomerulonefrita pneumococice* apare rar, la 10-20 zile după debutul pneumoniei și se manifestă numai prin sindrom urinar. Mecanismul său de producere este imunologic, boala fiind declanșată de un antigen pneumococic. Activarea complementului se face pe cale alternă. Evoluția glomerulonefritei este paralelă cu cea a pneumoniei vindecându-se complet.
12. *Insuficiența cardiacă acută* poate apare la persoane vârstnice cu pneumonii severe. Ea este rezultatul afectării miocardice toxice sau hipoxice, de obicei în condițiile unor leziuni cardiace preexistente. Frecvent se însoțește de hipotensiune sau aceasta urmează unei pneumonii grave, cu deshidratare și afectarea stării generale. Apariția unei insuficiențe circulatorii acute (colaps) în

cadrul unei pneumonii, sugerează o altă etiologie decât pneumococică (de obicei cu germeni gram negativi).

13. *Alte complicații* sunt posibile de asemenea. *Turburările psihice*, manifestate prin confuzie sau delir, se întâlnesc în special la bolnavii alcoolici sau tараți. *Dilatația gastrică acută, ileusul paralytic, tromboflebita profundă, artrita septică* sunt complicații rarismе.

Tratament

Tratamentul pneumoniei pneumococice este relativ simplu în cazurile ușoare, necomplicate și la persoane anterior sănătoase, dar poate deveni complex, în formele severe de boală sau complicate.

În general bolnavii necesită *terapie antimicrobiană și măsuri de îngrijire generală, tratament simptomatic și al complicațiilor*.

Majoritatea bolnavilor trebuie spitalizați, deși persoanele tinere cu infecție ușoară sau medie pot fi tratați excelent la domiciliu.

Terapia de bază a pneumoniei pneumococice este **cea antimicrobiană**, iar Penicilina este antibioticul de elecție. Marea majoritate a sușelor de pneumococ sunt sensibile la doze mici de Penicilină, la concentrații minime inhibitorii de 0,1 microg/ml. Puține sușe necesită concentrații minime inhibitorii, mai mari de Penicilină – între 0,01-0,1 microg/ml, dar în ultimul deceniu s-au semnalat sușe de pneumococ rezistente la Penicilină sau cu multirezistență la antibiotice. Prevalența infecției cu pneumococi rezistenți la Penicilină pare a fi în creștere.

Pneumonia pneumococică răspunde repede, cu defervescență în 2-3 zile, la *doze relativ mici de Penicilină G*, în doze zilnice de 1.600.000 – 2.400.000 U.I. administrate i.m. la 6 ore. Rezultate similare se obțin cu aceeași doză zilnică, administrată divizat i.m. la 8-12 ore sau i.v. la 12 ore. Nu există dovezi pentru o eficacitate deosebită a dozelor mai mari de Penicilină, pentru cazurile de pneumonie necomplicată sau cu pneumococi sensibili. Tratamentul cu Penicilină se întinde în medie pentru o perioadă de 7-10 zile, dar sunt necesare 3-4 zile de afebrilitate pentru oprirea sa. Pentru formele ușoare de boală se poate administra Fenoximetilpenicilina per os, 250-500 mgr la 6 ore, sau tratamentul pe cale parenterală cu Penicilină poate fi continuat pe cale orală, după ce s-a obținut afebrilitatea.

Rezultate tot atât de bune se pot obține cu *Eritromicină* (400-500 mgr la 6 ore) sau *Ampicilină* (500-1.000 mgr la 6 ore).

Administrarea de Tetraciclină, ca prim antibiotic, în pneumonia pneumococică este o eroare, întrucât

aprox. 7-25% din tulpinile de pneumococ sunt rezistente la Tetraciclină.

Sub tratament antibiotic febra dispare în 24-72 ore, starea toxică se ameliorează rapid (1-3 zile) iar sindromul de condensare clinic regresează în 5-7 zile. Rezoluția radiologică se obține în 7-14 zile.

Dacă după maxim 4 zile de tratament antibiotic nu se obține defervescența bolii și afebrilitate, tratamentul trebuie reconsiderat, existând mai multe eventualități:

1. pneumonia are o altă etiologie decât cea pneumococică (cu germeni gram negativi, stafilococ etc.);
2. complicarea pneumoniei (pleurezie sau empiem pericardică, meningită, etc.);
3. infecție cu pneumococ rezistent la Penicilină sau alte antibiotice uzuale (eventualitate rară). Oricare din aceste eventualități impun reconsiderarea tabloului clinico-radiologic, examenul bacteriologic al sputei sau alte explorări țintite.

Ca alternative de tratament antibiotic, în cazurile cu infecție cu pneumococ rezistent la Penicilină, se pot obține rezultate bune cu *Cefalosporine* (1-2 g/zi - parenteral) sau *Clindamicină* (1,2g/zi) sau *Vancomicină* (2g/zi) sau medicație antimicrobiană în raport cu antibiograma sputei.

Tratamentul general și simptomatic poate fi tot atât de important cu cel antimicrobian. Administrarea de *oxigen* pentru 24 – 36 ore, este adesea necesară pentru bolnavii cu stare toxică, cu pneumonie extinsă, cu afecțiuni pulmonare asociate sau

hipoxemie (de preferință monitorizată, în special la bolnavii cu istoric de boală pulmonară preexistentă).

Hidratarea corectă, pe cale orală sau i.v., este adesea necesară, având în vedere tendința la deshidratare și tulburări electrolitice, produse de febră, transpirații intense, vărsături etc.

Medicația antipiretică (Aspirină, Paracetamol) este în special indicată la bolnavii cu febră mare, care tolerează prost tahicardia (vârstnici, cardiopați, pulmonari cronici). Durerea pleurală poate fi mult redusă cu Aspirină, Codeină fosforică. La alcoolici există un risc deosebit de apariție a tulburărilor psihice, în special *delirium tremens*; în această situație se pot administra profilactic Benzodiazepine sau, clasic, cantități mici de alcool.

Deși sindromul toxic general și hipotensiunea arterilă sunt rare în pneumonia pneumococică, uneori este necesar controlul hipotensiunii arteriale prin administrarea de lichide parenteral și Dopamină (3-5 microg/min/kgcorp) sau Efortil i.v. și/sau administrarea Corticosteroizi parenteral (Hemisuccinat de Hidrocortizon 100-200 mgr i.v. la 6-8 ore).

Tratamentul complicațiilor cuprinde măsuri specifice, anterior semnalate.

Prevenirea pneumoniei pneumococice este necesară la persoane cu “risc înalt” de a face o boală severă, cu prognostic grav. În afara măsurilor generale de profilaxie, se folosește un vaccin antipneumococic conținând polizaharide capsulare de la 23 tipuri de pneumococ, care ar fi responsabile de 90% din pneumoniile pneumococice bacteriemice. Persoanele apreciate cu “risc înalt” sunt cele peste 55 ani cu boli cronice debilitante ca: bronhopneumopatie cronică obstructivă sau broșiectazii, insuficiențe cardiace cronice sau cardiopatii avansate, ciroze hepatice, insuficiențe renale cronice, diabet, neoplazii (inclusiv limfoame maligne), mielom multiplu, alcoolism. Vaccinul se administrează o singură doză i.m. și produce reacții locale și generale minime. De obicei nu este necesară reimunizarea, decât în cazuri de excepție. Eficacitatea vaccinării este de peste 70% la adulții imunocompetenți, iar eșecurile sunt datorite imunodepresiei severe sau infecției pneumococice cu serotipuri care nu sunt incluse în vaccin.

Prognostic. În era preantibiotică, pneumonia pneumococică a fost o boală gravă, cu o mortalitate medie de aprox. 30%; de la introducerea Penicilinei, mortalitatea a scăzut semnificativ, fiind de aprox.5% în pneumoniile nebacteriemice și de aprox.17% în cazurile bacteriemice. Peste vârsta de 50 ani, în condițiile complicațiilor și a unor boli generale preexistente, mortalitatea este și mai mare.

Pneumonia la adult, anterior sănătos, cu pneumococ sensibil la Penicilină, ar trebui să nu determine mortalitate.

Semnele de prognostic sever includ: leucopenie, bacteriemie, afectare pulmonară multilobară, complicații extrapulmonare, infecție cu pneumococ tip 3, boală sistemică preexistentă, colaps, alcoolism, vârstă peste 50 ani.

Cazul I

Demersul îngrijirilor pacientului:

Aștelean Marinel

Culegerea datelor

Date fixe:

Numele: Aștelean

Prenumele: Marinel

Data nașterii: 1957.08.15.

Vârsta: 45 de ani

Naționalitatea: Român

Religia: Ortodoxă

Date variabile:

Pacientul nu e alergic la medicamente sau alimente. Nu prezintă deficiențe motorii (nu poartă proteze nici instrumente ajutătoare).

Domiciliu: Jud.: Satu Mare

Loc.: Satu Mare

Str.: Botizului Nr.:52

Condiții de locuit: corespunzător

Ocupația: patron

Loc de muncă: la firma SC.Venus Isabel SRL.

Echipa de îngrijire:

Medic: Ardelean Luminița

Asistenta sefă:

Asistenta medicală: Szilágyi Dóra

Eleve: Hauler Henrietta

Infirmiera: Farcău Aurica

Retoric

În antecedente pacientul Aștelean Marinel prezintă repetate pneumonii, tratate ambulator. El nu cunoaște ce tratament i s-a prescris. În anul 1969 a fost internat la Spitalul de Boli Contagioase Satu Mare cu diagnosticul de hepatită virală. A fost spitalizat timp de 3 săptămâni, nu-și aduce aminte de tratamentul urmat. Se externează în stare ameliorată, urmând un regim alimnetar de șase luni, care după spusele sale a fost foarte greu de respectat.

În anul 1990 a suferit un accident de muncă, în urma căruia rezultă fractura coloanei vertebrale și este internat în secția de Ortopedie a Spitalului Județean Satu Mare, timp de 3 luni.

În 1993 este internat la Spitalul Județean prezentând slăbiciune, astenie, adinamie. Nu cunoaște diagnosticul și nici tratamentul din timpul spitalizării.

Motivele internării actuale

Din data de 7 iunie 2002, pacientul prezintă febră 39⁰C, o tuse chinuitoare însoțită de expectorație muco-purulentă, junghi toracic, senzație de sufocare, amețeli, grețuri și stare generală alterată, motiv pentru care se prezintă la medicul de familie, unde este consultat și dirijat pentru internare la Spitalul Județean.

Se face internarea în data de 7 iunie 2002, după efectuarea unei radiografii și EKG care relevă pneumonia.

Anamneza asistentei medicale

Din discuția purtată cu pacientul Aștelean Marinel, reiese că junghiul toracic a apărut în urmă cu aproximativ o săptămână, dar nu i-a dat importanță. În ziua internării prezintă febră 39,7⁰C, senzație de sufocare tuse chinuitoare uneori însoțită de expectorație muco-purulentă frisoane, transpirație abundentă, amețeli, cefalee, inapetență, grețuri, insomnie, slăbiciune.

Din cauza junghiului toracic pacientul prezintă greutate la respirație, nu se poate odihni nici ziua nici noaptea din cauza grețurilor, nu se alimentează suficient, din cauza stării de adinamie stă mai mult în pat; prezintă discomfort din cauza transpirației care este generalizată, prezintă sete permanentă, stare generală alterată, slăbiciune marcată.

Prezintă o dependență de aproximativ 60%.

Prezentarea persoanei

Pacientul are statură potrivită, greutate de 65 kg, înălțimea de 1,70 m, este brunet cu ochii albaștrii. Are un aspect plăcut, este o fire mai liniștit. Pacientul nu fumează, nu consumă alcool, dar uneori bea cafea. Este o persoană comunicativă, se adaptează ușor la mediul spitalicesc, dar îi este frică de orice investigație, de ce i se face.

Analiza și interpretarea datelor

Nevoia	Diagnosticul infirmier	Manifestări de dependență	Surse de dificultate
A respira	dispnee	senzație de sufocare	durere
	respirație superficială	accelerarea ritmului respirator	scăderea capacității de expansiune pulmonară

		tuse chinuitoare	hiperemia
A mânca și a bea	alimentație insuficientă	inapetență	durere, slăbiciune
			grețuri, vărsături
A elimina	diaforeză	transpirații abundente	Durere
		sete permanentă	Hipertermie
A menține temperatura corpului în limitele normale	hipertermie	diaforeză	Durere
		frisoane	stare de rău general
A se mișca și a menține o postură adecvată	discordanța mișcărilor	dificultate în a păstra o poziție adecvată	durere în regiunea toracică
A dormi și a se odihni	insomnie	dificultate în a dormi	Durere
	dificultate de a dormi	ore insuficiente de somn	Dispnee
A evita pericolele	durere toracică moderată -anxietate	creșterea ritmului respirator	depistarea cauzei
A se îmbrăca și dezbrăca	dificultate în a se îmbrăca și dezbrăca	limitarea mișcărilor din cauza durerii	junghi toracic
			Dispnee
A-și păstra tegumentele curate	dificultate în a-și acorda îngrijiri de igienă	dificultate în a se îngriji	Durere
A învăța și descoperi	cunoștințe insuficiente despre boală	lipsa de informații în legătură cu boala	lipsa de cunoștințe a mijloacelor ce se pot folosi pentru a-și menține sănătatea

Diagnostic infirmier

Dipnee, tuse chinuitoare, febră, frisoane, inapetență, diaforeză, insomnie, tendința la deshidratare, imobilitate, stare generală alterată.

Diagnostic medical

Bronho-pneumonie

Stabilirea priorităților

- Combaterea durerii
- Ameliorarea stării
- Să se odihnească
- Să cunoască reguli de îngrijire a sănătății
- Liniștirea pacientului
- Menținerea tegumentelor curate.
- Reducerea febrei

Plan de îngrijire la internare

10 iunie 2002

Problema	Obiectivul	Intervenții		Evaluare
		Autonome	Delegate	
Dispnee ușoară	-observarea pacientului, menținerea în stare optimă a funcției respiratorii	-aprecierea ritmului respirator		-ora 10 20resp./min -ora 12 19resp./min
	-înlăturarea discomfortului printr-o mai bună poziționare	-așezarea pacientului în poziție comodă		-respirația este mai ușoară
Durere toracică de intensitate moderată	-calmarea durerii în următoarele ore și liniștirea pacientului	-așezarea pacientului în poziție comodă, antalgică, stau de vorbă cu el, îl curajez și-i explic să aibă răbdare că va primi tratament și-și va reveni	-administrez Algocalmin 1 fiolă -Penicilină 2x2.000.000.U.I. -Kanamicină 2x1/2 gr/zi i.m.	-în curs de 30 minute durerea se atenuează
Hiperemie, frisoane	-menținerea temperaturii corpului în limitele normale	-măsoară temperatura dimineața și seara schimb lenjeria ori de	-Paracetamol 3x1 tb.	-t ⁰ =39.7 ⁰ C -febra se menține

		câte ori e nevoie -îi pun comprese reci		
Diaforeză	-asigurarea confortului	-schimb lenjeria de pat și de corp ori de câte ori este nevoie,îi șterg suprafața tegumentelor cu prosop moale și uscat și îl frecționez ușor cu alcool mentolat		tegumentele se mențin uscate de aspect normal
	-evitarea modificării integrității tegumentelor			
Inapetență	-menținerea stării nutriționale și prevenirea scăderii în greutate în următoarele zile	-îi servesc masa la pat, cât mai des, și în cantități mici, țin seama în limita posibilităților de preferințele pacientului dar nu neglijez regimul (supă de carne, și salată, brânză, lapte, ouă, mezeluri)		-după câteva zile apetitul îi revine
	-stimularea apetitului			
Insomni a, ore insuficiente de somn	-asigurarea condițiilor necesare odihnei	-încerc să-l determin să se acomodeze cu spitalul, stau de vorbă cu el, încerc să fac liniște în salon.	-Diazepam 1fiolă i.m. -Diclofenac supozitor 2x1/zi	-somn destul de liniștit pe timpul nopții
Imobilitate din cauza durerilor	-se acordă ajutor, să îl încurajez	-ajut pacientul să se ridice din pat, fac câteva plimbări prin salon, stau de vorbă cu el și îi explic importanța mobilizării		-după 3-4 zile pacientul încearcă să se deplaseze singur
Dificultate în a-și acorda îngrijiri	-prevenirea complicațiilor ce pot apare neacordând îngrijirile de bază	-creez un confort corespunzător; -ajut pacientul la efectuarea toaletei personale îl ajut		-pacientul e curat și îngrijit

		la schimbarea lenjeriei de corp și de pat ori de câte ori este nevoie		
Cunoști nte insuficiente despre boală și asupra măsurilor de prevenire	-informarea corectă a pacientului	-îi spun noțiuni simple despre boală (prevenirea și tratarea ei)		-este interesat de ceea ce îi spun și încearcă să se adapteze situației

Plan de îngrijire pentru următoarele zile

12-14 iunie 2002

Problema	Obiectivul	Intervenții		Evaluare
		Autonome	Delegate	
Tuse umedă însoțită de expectorație muco-purulentă	-calmarea tusei în continuare	-ajut pacientul când are accese de tuse, îl instruiesc cum să elimine sputa în recipientul pregătit	Administrez: -Codein fosfat 2x1 tb./zi -Brofimen flacon I. 3x1/zi	-tusea scade în intensitate
	-colectarea sputei pentru analiză			

Junghi toracic intens din cauza procesului inflamator.	-calmarea durerii toracice	-așez pacientul în poziție antalgică, decubit dorsal, îi administrez medicația	-Algocalmin fiole la nevoie	-după administrarea calmantului scade intensitatea junghiului
Hipertermie, frisoane	-menținerea temperaturii corpului în limitele normale și asigurarea confortului.	-măsoz zilnic temperatura dimineța și seara și notez valorile în F.O. -îi aplic comprese reci în jurul toracelui	-Paracetamol 3x1tb./zi	-febra scade în câteva zile
Diaforeza, transpirații abundente	-înlăturarea discomfortului provocat de transpirații - evitarea modificării integrității tegumentelor	-șterg tegumentele cu un prosop uscat, moale, apoi frecționez tegumentele cu alcool mentolat -îi schimb lenjeria de corp și de pat		-tegumentele se mențin intacte
Insomnia datorită durerii și spitalizării	-calmarea durerii și asigurarea unui somn odihnitor	-administrez medicamentele prescrise, stau de vorbă cu pacientul, încerc să-l liniștesc, îi dau exemple de pacienți cu aceeași boală care sau vindecat complet. -încerc să-l conving să aibă răbdare, că se va vindeca în urma tratamentului	-Diazepam 1 fiolă/zi	-somn destul de liniștit pe timpul nopții
Dificultate în a-și acorda îngrijirile de igienă	-să-i acord îngrijiri	-previn complicațiile ce pot apare neacordând îngrijirile igienice de bază -schimb lenjeria de corp și de pat, ori de câte ori este nevoie		-pacientul este curat și îngrijit

14-16 iunie 2002

Junghii toracic din cauza procesului inflamator	-calmarea dureri	-administrez medicația prescrisă	-administrez Algocalmin fiole la nevoie	-durerea încet- încet cedează
Tusă cu expectorație muco-purulentă	-calmarea tusei	-administrez medicația prescrisă	-Codein fosfat 2x1 tb./zi	-tusea se liniștește, devine mai puțin chinuitoare
	-facilitarea eliminării secreției bronșice	-sfătuiesc pacientul să elimine cât mai multă spută posibilă	-Brofimen sirop 3x1/zi	
A învăța și descoperii	-cunoștințe insuficiente despre boală -explicații în legătură cu diagnosticul și tratamentul	-cunoașterea insuficientă a măsurilor de prevenire a bolii și consecințelor ei		-este foarte atent la ceea ce îi spun și încearcă să se adapteze la situații

Investigații paraclinice

10 iunie 2002

A. S-a recoltat sânge pentru analize biochimice:

- Tymol: 2 u
- Bilirubinemie T: 0,60 nmol/l
- Creatinină: 1,15 mg%
- Colesterol: 4,79 nmol/l
- Lipide: 4,00 gr/l
- Ionograma sanguină: - Na: 134 nmol/l

- K: 4,3 nmol/l
- Ca: 2,53 nmol/l

B. S-a recoltat sânge pentru examen hematologic:

- Hematocrit: 40%
- Leucocite: 6.500/mm³
- VSH: 75-142 mm/h
- Glicemie: 5,26 nmol/l

C. S-a recoltat urină pentru examen complet cu sedimente:

- Albumină: negativ
- Puroi: negativ
- Zahăr: negativ
- UBG și pigmenți: ușor crescut
- Sediment: 3-4 leucocite și hematii, 0 cilindri

D. Exudat faringian:

- floră microbiană mixtă

E. Examenul sputei:

- nu are germeni

13 iunie 2002

Examen de urină:

- Albumină: negativ
- Puroi: negativ
- Zahăr: negativ
- UBG: urme

18 iunie 2002

Rx.toracic:

- opacitate triunghiulară lobară a plămânului stâng.

Tratamentul

10-13 iunie 2002

- Penicilină: 2x2.000.000 U.I.- i.m.
- Kanamicină: 2x1/2 gr/zi -i.m.
- Algocalmin: fiole la nevoie
- Paracetamol 3x1 tb./zi
- Diclofenac: supozitor 2x1/zi
- Vitamina C,B₁,B₆ : – 1 fiolă/zi
- Nifedipin: tablete 2x1/zi

14-16 iunie 2002

- Penicilină: 2x2.000.000 U.I.- i.m.
- Kanamicină: 1 gr/zi -i.m.
- Nitrazepam: tablete 2x1/zi
- Codein fosfat: 2x1tb/zi
- Algocalmin: fiole la nevoie
- Brofimen: sirop flacon I 3x1/zi
- Paracetamol 3x1 tb./zi
- Diclofenac: supozitor 2x1/zi
- Vitamina C,B₁,B₆ : – 1 fiolă/zi
- Nifedipin: tablete 2x1/zi
- Diazepam: 1 fiolă/zi- i.m.

17-19 iunie 2002

- Penicilină: 2x2.000.000 U.I.- i.m.
- Kanamicină: 1 gr/zi -i.m.
- Nitrazepam: tablete 2x1/zi
- Codein fosfat: 2x1tb/zi

- Algocalmin: fiole la nevoie
- Brofimen: sirop flacon I 3x1/zi
- Paracetamol 3x1 tb./zi
- Diclofenac: supozitor 2x1/zi
- Vitamina C, B₁, B₆ : – 1 fiolă/zi
- Nifedipin: tablete 2x1/zi
- Diazepam: 1 fiolă/zi- i.m.
- Lanatosid C: tablete II
- Nitropectol: 3x1tb/zi

Evaluare finală

Pacientul Aștelean Marin, în vârstă de 45 de ani se internează în secția Interne a Spitalului Județean Satu Mare, cu următoarele simptome: febră 41,5⁰C, frison, junghi toracic intens, tuse chinuitoare cu expectorație muco-purulentă, tranpirații generalizate, stare generală alterată, astenie, adinamie.

Rămâne spitalizat 16 zile, perioadă în care primește tratament cu antibiotice, antipiretice, tonice generale, vitamine, sedative.

În data de 26 iunie 2002 se externează cu următoarele recomandări:

- repaus fizic și psihic încă 13-14 zile
- evitarea frigului, umezelii și stresului
- urmarea în continuare a tratamentului prescris
- control medical după 7 zile

Cazul II

Demersul îngrijirilor pacientului:

Molnar Sigismund

Culegerea datelor

Date fixe:

Numele: Molnar

Prenumele: Sigismund

Vârsta: 65 ani

Data nașterii: 1937 februarie 01

Religia: Reformat

Naționalitatea: Maghiar

Pacientul nu e alergic la medicamente sau alimente.

Nu prezintă deficiențe motorii (nu poartă proteze, nici instrumente ajutătoare).

Date variabile:

Domiciliu: Jud.: Satu Mare

Loc.: Satu Mare

Str.: Prunilor nr.15.

Condiții de locuit: corespunzător

Ocupația: pensionar.

Echipa de îngrijire:

Medic: Ardelean Luminița

Asistenta sefă:

Asistenta medicală: Szilágyi Dóra

Eleva: Hauler Henrietta

Infirmiera: Farcău Aurica

Retoric

Din discuțiile purtate cu pacientul Molnar Sigismund, reiese că a fost internat în copilărie la Spitalul Contagios cu scarlatină, timp de 4 zile.

Alte internări până în prezent nu a avut.

Motivele internării actuale

Pacientul se internează în data de 14 martie 2002 ora 11¹⁰

Boala actuală a debutat cu o zi înainte de internare când pacientul are durere la nivelul toracelui drept. Spre seară înainte de culcare are frisoane și transpiră abundent. Mai târziu apare oboseala, insomnia și setea.

Aceste frisoane și junghiul toracic apar din nou noaptea la ora 3 motiv pentru care este dus de soția la serviciul de urgență a Spitalului Județean unde primește tratament pe care-l continuă și acasă: Aspirină, Paracetamol și Biseptol.

În urma tratamentului primit simptomele nu dispar ci se accentuează, aparând hemoptizia, motiv pentru care se prezintă din nou la urgență, dimineața la 7, de unde este internat pe secția de Interne a Spitalului Județean Satu Mare.

Anamneza asistentei medicale

Din discuțiile purtate cu pacientul, reiese că boala actuală a debutat cu o zi înainte de internare când pacientul acuză durere la nivelul toracelui drept, durerea continuă, senzație de sufocare, frisoane, transpirații abundente, amețeli, cefalee, tuse uscată chinuitoare, insomnie, slăbiciune și hemoptizie.

Din cauza durerii intermitente, pacientul nu se putea odihni, din cauza frisoanelor și transpirației generalizate, prezintă o stare de disconfort și din cauza bolii și hemoptiziei o stare de anxietate.

Prezentarea persoanei

Pacientul Molnar Sigismund înalt de 184 cm, greutate de 74 kg, temperament activ, păr negru, ochii căprui, aspect plăcut, intelect mediu.

Pacientul nu fumează, nu bea alcool și nu consumă cafea.

Este o persoană sensibilă, fiindu-i frică de orice investigație de ce i se face.

Analiza și interpretarea datelor

Nevoia	Diagnosticul infirmier	Manifestări de dependență	Surse de dificultate
A respira	-dispnee	-senzație de sufocare -accelerarea ritmului respirator	-durere -hipertermia
A mânca și a bea	-anorexie	-inapetență	-durere -oboseală -anxietate -pierderea apetitului
A elimina	-diaforeză	-transpirații abundente	-durere -hipertermie
	-deshidratare	-sete	-diaforeză -hipertermie
A menține temperaturacorpului în limitele normale	-hipertermie	-diaforeză	-durere
		-frisoane	-anxietate
A se mișca și a menține o postură adecvată	-imobilitate	-limitarea amplitudinii mișcărilor din cauza durerilor	-durere în regiunea toracică
	-postură neadecvată		
A dormi și a se odihni	-dificultate de a se odihni	-ore insuficiente de somn	-dispnee -anxietate
	-insomnie	-dificultate în a dormi	-durere
A evita pericolele	-anxietate	-teama, neliniște, insomnie, transpirație	-durere -mediu necunoscut

	-durere	-tremurături, tahicardie, diaforeză	-frica
A se îmbrăca și dezbrăca	-dificultate în a se îmbrăca și dezbrăca	-limitarea mișcărilor din cauza durerii	-dispnee -durere
A-și păstra tegumnetele curate	-dificultate în a-și acorda îngrijiri de igienă	-dificultate în a se îngriji	-durere
A învăța și descoperi	-cunoștințe insuficiente despre boală	-lipsa de informații în legătură cu boala	-lipsa de cunoștințe a mijloacelor ce se pot folosi pentru a- și menține sănătatea

Diagnostic infirmier

Durere la nivelul toracelui drept, frisoane, febră, tuse seacă, dispnee, inapetență, transpirații abundente, diaforeză, insomnie, hemoptizie, imobilitate, stare de oboseală.

Diagnostic medical

Pneumonie acută dreaptă

Stabilirea priorităților

- combaterea durerii
- reducerea febrei
- ameliorarea stării de anxietate
- să se odihnească
- menținerea tegumentelor curate
- să cunoască reguli de îngrijire a sănătății
- liniștirea pacientului.

Plan de îngrijire la internare

14 martie 2002

Problema	Obiectivul	Intervenții		Evaluare
		Autonome	Delegate	
Durere toracică în parte dreaptă	-calmarea durerii în următoarele ore	-așez pacientul în poziție comodă, antalgică (decubit lateral drept cu capul ușor ridicat)	-administrez Algocalmin 1 fiolă -Penicilină 3x2.000.000.U.I. i.m.	-după 3 ore durerea este mai puțin intensă
Frisoane	-să nu aibă frisoane	-învelesc pacientul cu o pătură în plus	-Paracetamol 3x1 tb./zi	-după 1-1/2 ore frisoanele încetează și pacientul se liniștește
Febră	-scăderea febrei	-măsoară temperatura dimineața și seara		-febra se menține ridicată 38,5°C
Senzație de sete	-să fie hidratat	-asigurarea unui aport hidric corespunzător -administrez lichide (ceai, apă) cât mai des pe cale orală		-a băut 500 ml ceai
Inapetență	-reluarea apetitului	-servesc alimentele care-i plac bolnavului (orice îi place) servit într-un decor care să stimuleze apetitul pacientului.		-pacientul nu consumă toată cantitatea de alimente
Disconfort din cauza transpirației abundente generalizate	-înlăturarea disconfortului -evitarea modificării integrității tegumentelor	-schimb lenjeria ori de câte ori este nevoie -îi șterg tegumentele de transpirație		-pacientul transpiră în continuare.
Insomnie din cauza mediului	-asigurarea condițiilor necesare	-aerisesc în salon -încerc să fac	-Diazepam 1 tb./seara	-în următoarele nopți se

spitalicesc	odihnei	liniște -stau de vorbă cu el		odihnește mai bine
-------------	---------	------------------------------------	--	--------------------

15-17 martie 2002

Durere toracică datorită procesului inflamator	-să nu-l doară	-așez pacientul în poziție antalgică -psihoterapie	-administrez Algocalmin 1 fiolă -Penicilină 3x2.000.000.U.I. i.m.	-după 2 zile durerea este mai puțin intensă (aproape dispărută)		
Frisoane, febră	-menținerea temperaturii corpului în limite normale	-măsur zilnic temperatura dimineața și seara și notez valorile în F.O. -îi aplic comprese reci în jurul toracelui	-Paracetamol 3x1 tb./zi	-temperatura se menține ridicată		
					D	S
				15	38	37,9
				16	37,9	37,7
				17	37,9	37,8
Senzația de sete	-să fie hidratat	-asigurarea unui aport hidric corespunzător -administrez lichide (ceai, apă) cât mai des pe cale orală		-a băut 1500 ml ceai		
Inapetența persistă	-reluarea apetitului	-îi servesc masa la pat, cât mai des, și în cantități mici, țin seama în limita posibilităților de preferințele pacientului dar nu neglijez regimul (supă de carne, și salată, brânză, lapte, ouă, mezeluri)		-pacientul nu consumă toată cantitatea de alimente		
Disconfort din cauza transpirației abundente generalizate	-înlăturarea disconfortului -evitarea modificării integrității tegumentelor	-schimb lenjeria ori de câte ori este nevoie -îi șterg tegumentele de transpirație		-pacientul transpiră în continuare.		

18-26 martie 2002

Frisoane, febră	-menținerea temperaturii corpului în limite normale	-măsur zilnic temperatura dimineața și seara și notez valorile în F.O. -îi aplic comprese reci în jurul toracelui	-Paracetamol 3x1 tb./zi	-febra se menține ridicată <table><tr><td></td><td>D</td><td>S</td></tr><tr><td>18</td><td>37,8</td><td>37,7</td></tr><tr><td>19</td><td>38</td><td>37,9</td></tr><tr><td>20</td><td>37,7</td><td>37,6</td></tr><tr><td>21-26</td><td colspan="2">Afebrilitate</td></tr></table> -frisoanele dispar complet și pacientul se liniștește		D	S	18	37,8	37,7	19	38	37,9	20	37,7	37,6	21-26	Afebrilitate	
	D	S																	
18	37,8	37,7																	
19	38	37,9																	
20	37,7	37,6																	
21-26	Afebrilitate																		
Inapetența	-reluarea apetitului	-îi servesc masa la pat		-treptat apetitul revine și pacientul consumă aproape toată cantitatea de alimente															
Disconfort din cauza transpirației abundente generalizate	-înlăturarea disconfortului -evitarea modificării integrității tegumentelor	-schimb lenjeria ori de câte ori este nevoie -îi șterg tegumentele de transpirație		-tegumentele intacte de aspect normal															

Investigații paraclinice

15 martie 2002

A. S-a recoltat sânge pentru analize biochimice:

- Tymol: 2 u
- Bilirubinemie T: 0,70 nmol/l
- G.P.T.: 42 u/l
- Creatinină: 0,90 mg%
- Colesterol: 4,04 nmol/l
- Lipide: 5,11 gr/l
- Proteine totale: 74,5 gr/l
- Ionograma sanguină: - Na: 142 nmol/l
 - K: 3,6 nmol/l
 - Ca: 2,42 nmol/l

B. S-a recoltat sânge pentru examen hematologic:

- a. Hematocrit: 43%
- b. Leucocite: $13.600/\text{mm}^3$
- c. VSH: 57 mm/h
- d. Reticulocite HIC: 3,10 nmol/l

C. S-a recoltat urină pentru examen complet cu sedimente:

- a. Albumină: ++
- b. Puroi: negativ
- c. Urobilinogen: crescut
- d. Pigmenți biliari: negativ
- e. Sediment: 4-5 leucocite și hematii, 0 cilindri

15 martie 2002: Rx.toracic

19 martie 2002: Rx.toracic

22 martie 2002: Ex.TBC

Tratamentul

14 martie 2002

Penicilină: 3x2.000.000 U.I.- i.m.
Paracetamol 3x1 tb./zi
Brofimen flacon I

Diazepam: 1 tb./seara

15-16 martie 2002

Penicilină: 3x2.000.000 U.I.- i.m.

Algocalmin: fiole la nevoie

Brofimen: sirop flacon I 3x1/zi

Paracetamol 3x1 tb./zi

Streptomicina: 1 gr.

Diazepam: 1 fiolă/zi- i.m.

17-18 martie 2002

Penicilină: 3x2.000.000 U.I.- i.m.

Algocalmin: fiole la nevoie

Brofimen: sirop flacon I 3x1/zi

Paracetamol 3x1 tb./zi

Streptomicina: 1 gr.

Diazepam: 1 fiolă/zi- i.m.

19-20-21 martie 2002

Penicilină: 3x1.000.000 U.I.- i.m.

Algocalmin: fiole la nevoie

Brofimen: sirop flacon I 3x1/zi

Paracetamol 3x1 tb./zi

Streptomicina: 1 gr.

22-23 martie 2002

Penicilină: 3x1.000.000 U.I.- i.m.

Paracetamol 3x1 tb./zi

24-25-26 martie 2002

Paracetamol 3x1 tb./zi

Evaluare finală

Pacientul rămâne spitalizat 12 zile din data de 14 martie 2002 până în data de 26 martie 2002.

La internare avea următoarele probleme: durere la nivelul toracelui drept, frisoane, febră, transpirații abundente, amețeli, cefalee, insomnie, slăbiciune, hemoptizie, stare generală alterată, sete și inapetență.

În timpul spitalizării primește tratament cu:

Penicilină: 3x2.000.000 U.I.- i.m.,

Brofimen: sirop flacon I 3x1/zi

Paracetamol 3x1 tb./zi

Streptomicina: 1 gr

După 10-12 zile durerea toracică se ameliorează, dispare transpirația, setea, febra, inapetența și starea generală se ameliorează.

În data de 26 martie 2002 se externează cu următoarele recomandări:

- repaus fizic și psihic încă 3-4 zile
- evitarea frigului, umezelii și stresului
- urmarea în continuare a tratamentului prescris
- control medical după 7 zile

Cazul III.

Demersul îngrijirilor pacientei:

Bartos Angela

Culegerea datelor

Date fixe:

Numele: Bartos

Prenumele: Angela

Vârsta: 45 ani

Data naşterii: 1957 noiembrie 19

Religia: Reformată

Naţionalitatea: Maghiară

Pacientul nu e alergică la medicamente sau alimente.

Nu prezintă deficienţe motorii (nu poartă proteze, nici instrumente ajutătoare).

Date variabile:

Domiciliu: Jud.: Satu Mare

Loc.: Satu Mare

Str.: Odoreului nr.135

Condiţii de locuit: corespunzătoare

Ocupaţia: pensionară de boală

Echipa de îngrijire:

Medic: Ardelean Luminiţa

Asistenta sefă:

Asistenta medicală: Szilágyi Dóra

Eleva: Hauler Henrietta

Infirmiera: Farcău Aurica

Retoric

În antecedente pacienta Bartos Angela prezintă operaţie de herni în anul 1986 şi operaţie de varice în urmă cu 4 ani.

Motivele internării actuale

De aproximativ 3 săptămâni, pacienta prezintă o tuse seacă neproductivă, senzație de sufocare, rinoree și o stare generală ușor alterată, motiv pentru care se prezintă la medicul de familie unde este consultată și se stabilește diagnosticul de bronșită acută.

I se prescrie un tratament ambulator cu: Aspirină, Biseptol, Paracetamol.

A urmat acest tratament timp de 2 săptămâni însă nu s-a simțit nici o ameliorare.

Tusea devine chinuitoare, senzația de sufocare se accentuează și apare expectorația, în cantitate mică și senzația de greață și apoi vomă.

Se prezintă din nou la cabinetul medical unde i se prelungește tratamentul prescris anterior pe încă 4 zile. După 4 zile se prezintă la control dar nu se constată nici o ameliorare, ci din contră starea pacientei s-a agravat.

Se decide internarea ei la Spitalul Județean Satu Mare pentru investigații și tratament.

Pacienta se internează data de 20 martie 2002, după efectuarea unei radiografii și EKG care relevă pneumonia.

Anamneza asistentei medicale

Din discuția purtată cu pacienta, reiese că în urmă cu aproximativ o săptămână simte dureri intense în regiunea toracică stângă, durere continuă, senzație de sufocare, tuse seacă chinuitoare, frisoane, transpirații abundente, amețeli, cefalee, inapetență, grețuri, insomnie și slăbiciune.

Din cauza junghiului toracic pacienta prezintă greutate la respirație, nu se poate odihni nici ziua, nici noaptea; din cauza grețurilor, nu se alimentează suficient; din cauza stării de adinamie, stă mai mult în pat; prezintă discomfort din cauza transpirației care este generalizată, seara are temperatură ridicată urmată de frisoane.

Prezentarea persoanei

Pacienta are statura potrivită, greutate de 86 kg, înălțime de 1,80 m, este căruntă cu ochi căprui.

Pacienta nu fumează, nu consumă alcool, dar uneori bea cafea. Este o persoană comunicativă, energică, cu o dorință puternică și permanentă de a muncii.

Analiza și interpretarea datelor

Nevoia	Diagnosticul infirmier	Manifestări de dependență	Surse de dificultate
A respira	-dispnee	-senzație de sufocare	-durere -scăderea capacității de expansiune pulmonară -hipertermia
		-accelerarea ritmului respirator	
A mânca și a bea	-alimentație insuficientă	-inapetență	durere, slăbiciune grețuri, vărsături
A elimina	-diaforeză	-transpirații abundente	-durere
		-sete permanentă	-hipertermie
A menține temperatură corpului în limitele normale	-hipertermie	-diaforeză	-durere
		-frisoane	-stare de rău general
A se mișca și a menține o postură adecvată	-imobilitate	-limitarea amplitudini mișcărilor din cauza durerilor	-durere în regiunea toracică
	-postura neadecvată		
A dormi și a se odihni	-insomnie	-dificultate în a dormi	-durere
	-dificultate de a dormi	-ore insuficiente de somn	-dispnee
A evita pericolele	-durere toracică moderată	-creșterea ritmului respirator	-depistarea cauzei
A se îmbrăca și dezbrăca	-dificultate în a se îmbrăca și dezbrăca	-limitarea mișcărilor din cauza durerii	-durere
			-dispnee
A-și păstra tegumentele curate	-dificultate în a-și acorda îngrijiri de igienă	-dificultate în a se îngriji	-durere
A învăța și descoperi	-cunoștințe	-lipsa de informații	-lipsa de cunoștințe

	insuficiente despre boală	în legătură cu boala	a mijloacelor ce se pot folosi pentru a-și menține sănătatea
--	---------------------------	----------------------	--

Diagnostic infirmier

Dureri intense în regiunea toracică stângă, dispnee, febră, frisoane, tuse seacă, inapetență, diaforeză, insomnie, tendința de deshidratare și imobilitate.

Diagnostic medical

Pleuro-pneumonie stângă

Stabilirea priorităților

- Combaterea durerii
- Ameliorarea stării de anxietate
- Să se odihnească
- Să cunoască reguli de îngrijire a sănătății
- Liniștirea pacientului
- Menținerea tegumentelor curate.
- Reducerea febrei
- Informarea pacientului
- Să fie alimentat corespunzător

Plan de îngrijire la internare

20 martie 2002

Problema	Obiectivul	Intervenții		Evaluare
		Autonome	Delegate	

Senație de sufocare, dispnee, postură neadecvată	-observarea pacientei,menținerea în stare optimă a funcției respiratorii	-apreciez ritmul respirator	-administrez: Miofilin 1 fiolă/zi Deslanozid 1 fiolă/zi	-ora 10 20 resp./min -ora 12 19 resp./min
	-înlăturarea disconfortului printr-o mai bună poziționare	-așez pacienta în poziție comodă prin ridicarea patului și îi așez o pernă sub cap		-respirația este mai ușoară
Durere toracică	-calmarea durerii în următoarele ore și liniștirea pacientului	-așezarea pacientului în poziție comodă, antalgică,stau de vorbă cu el, îl curajez și-i explic să aibă răbdare că va primi tratament și își va reveni	administrare Algocalmin 1 fiolă -Ampicilină 3x4 gr/zi	-în curs de 30 minute durerea se atenuează
Hiperemie, frisoane	-menținerea temperaturii corpului în limitele normale	-măsoz temperatura dimineța și seara schimb lenjeria ori de câte ori e nevoie -îi pun comprese reci	Paracetamol 3x1 tb.	-t ⁰ =38,5 ⁰ C -febra se menține
Diaforeză	-asigurarea confortului	-schimb lenjeria de pat și de corp ori de de câte ori este nevoie,îi șterg suprafața tegumentelor cu prosop moale și uscat și îl freționez ușor cu alcool mentolat		tegumentele se mențin uscate de aspect normal, turgor bun
	-evitarea modificării integrității tegumentelor			
Inapetență	-menținerea stării nutriționale și prevenirea scăderii în greutate în următoarele zile	-îi servesc masa la pat, cât mai des, și în cantități mici, țin seama în		-după câteva zile apetitul îi revine

	-stimularea apetitului	limita posibilităților de preferințele pacientului dar nu neglijez regimul (supă de carne, și salată, brânză, lapte, ouă, mezeluri)		
Insomnia, ore insuficiente de somm	-asigurarea condițiilor necesare odihnei	-încerc să-l determin să se acomodeze cu spitalul, stau de vorba cu ea, încerc să fac liniște în salon.	-Diazepam 1 tb./seara -Papaverină 1 fiolă/zi	-după 3-4 nopti se odihnește mai bine
Imobilitate din cauza durerilor	-se acordă ajutor, să îl încurajez	-ajut pacienta să se ridice din pat, fac câteva plimbări prin salon, stau de vorba cu ea și îi explic importanța mobilizării		-după 3-4 zile pacienta încearcă să se deplaseze singură
Dificultate în a-și acorda îngrijiri	-prevenirea complicațiilor ce pot apare neacordând îngrijirile de bază	-creez un comfort corespunzător; -ajut pacienta la efectuarea toaletelor personale o ajut la schimbarea lenjeriei de corp și de pat ori de câte ori este nevoie		-la 4-5 zile după internare pacienta își acordă îngrijirile igienice singură
Cunoștințe insuficiente despre boală și asupra măsurilor de prevenire	-informarea corectă a pacientei	-îi spun noțiuni simple despre boală (prevenirea și tratarea ei)		-este interesată de ceea ce îi spun și încearcă să se adapteze situației

21-25 martie 2002

Senație de sufocare din cauza acumulării de lichid pleural	-asigurarea unui confort corespunzător	-pregătesc materialele pentru toracocenteză -pregătesc psihic, fizic	toracocenteza	-pacienta respiră mai ușor
	-eliminarea senzației de sufocare	-încerc să-i ușurez respirația cu ajutorul a 2-3 perne, ușor înclinată pe partea bolnavă	-Miofilin 1 fiolă/zi -Deslanozid 1 fiolă/zi -Romergan 1 fiolă/zi	
Tusea seacă chinuitoare	-calmarea tusei în continuare	-ajut pacienta când are accese de tuse și îi administrez medicamentele necesare	-Codein fosfat 3x1 tb./zi	-după 3-4 zile apare expectorația
Junghi toracic intens din cauza procesului inflamator.	-calmarea durerii toracice	-așez pacienta în poziție comodă și îi administrez medicația	-Algocalmin fiole la nevoie	-după administrarea calmantului scade intensitatea junghiului
Hipertermie, frisoane	-menținerea temperaturii corpului în limitele normale și asigurarea confortului.	-măsoz zilnic temperatura dimineața și seara și notez valorile în F.O. -îi aplic comprese reci în jurul toracelui	-Paracetamol 3x1tb./zi	-febra se menține la valoarea de 39 ⁰ C
Diaforeza, transpirații abundente	-înlăturarea disconfortului provocat de transpirații evitarea modificării integrității tegumentelor	-șterg tegumentele cu un prosop uscat, moale, apoi frecționez tegumentele cu alcool mentolat -îi schimb lenjeria de corp și de pat		-tegumentele se mențin intacte
Insomnia datorită durerii și spitalizării	-calmarea durerii și asigurarea unui somn odihnitor	-administrez medicamentele prescrise, stau de vorbă cu pacienta, încerc să-l liniștesc, îi dau exemple de pacienți cu aceeași boală	-Diazepam 1 fiolă/zi	-somn destul de liniștit pe timpul nopții

		care sau vindecat complet. -încerc să-l conving să aibă răbdare, ca se va vindeca în urma tratamentului		
Dificultate în a-și acorda îngrijirile de igienă	-să-i acord îngrijiri	-previn complicațiile ce pot apare neacordând îngrijirile igienice de bază -schimb lenjeria de corp și de pat, ori de câte ori este nevoie		-pacienta este curată și îngrijită

26.martie 2002

Junghi toracic din cauza procesului inflamator	-calmarea durerii	-administrez medicația prescrisă	-administrez Algocalmin 2 fiole	-durerea nu cedează
Tusă cu expectorație muco-purulentă	-calmarea tusei	-administrez medicația prescrisă	-Ampicilina 3x4gr/zi	-tusa este chinuitoare și persistă
	-facilitarea eliminării secreției bronșice	-sfătuiesc pacienta să elimine cât mai multă spută posibilă	-Brofimen sirop 3x1/zi	
Anxietate, neliniște față de diagnosticul, tratamentul și de procedurile de diagnosticare	-înlăturarea neliniștii pacientei	-în timpul vizitei medicale se propune transferul pacientei la o clinică de specialitate din Tîrgu Mureș		-datorită stării generale tot mai alterate, medicul decide transferul pacientei într-o clinică de specialitate în vederea clarificării diagnosticului, presupus fiind un cancer pulmonar.
	-explicații în legătură cu diagnosticul și tratamentul	-stau de vorbă cu ea, explicând necesitatea plecării ei pentru precizarea diagnosticării		

Investigații paraclinice

21 martie 2002

A. S-a recoltat sânge pentru examen hematologic:

Hematocrit: 40%

Leucocite: $6.500/\text{mm}^3$

VSH: 75-142 mm/h

Glicemie: 5,26 nmol/l

B.S-a recoltat urină pentru examen complet cu sedimente:

Albumină: +++

Puroi: ++++

Zahăr: +

UBG și pigmenți: ușor crescuți

C.Exudat faringian:

- floră microbiană mixtă

D.Toracocenteza:

- lichidul pleural nu are germeni

22 martie 2002

S-a recoltat urină pentru examen complet cu sedimente:

Albumină: ++

Puroi: ++++++

Zahăr: ++

UBG: crescut

23 martie 2002

Rx.toracic:

-opacitate hilară; formațiune rotundă de 5-7 cm în parenchimul plămânului stâng.

Tratamentul

20-21 martie 2002

Ampicilină: 3x4gr/zi
Paracetamol: 3x1 tb./zi
Brofimen flacon I
Diazepam: 1 tb./seara
Miofilin: 1 fiolă/zi
Deslanozid: 1 fiolă/zi
Papaverină: 1 fiolă/zi

22-26 martie 2002

Ampicilină 3x4gr/zi
Paracetamol 3x1 tb./zi
Brofimen flacon I
Diazepam: 1 tb./seara
Miofilin: 1 fiolă/zi
Deslanozid: 1 fiolă/zi
Papaverină: 1 fiolă/zi
Romergan: 1 fiolă/zi
Codein fosfat: 3x1 tb./zi
Algocalmin: fiole la nevoie

Evaluare finală

Pacienta Bartos Angela, se internează în secția de Interne a Spitalului Județean Satu Mare cu următoarele simptome: febră, frison, junghi toracic intens, tuse seacă chinuitoare, transpirații generalizate, stare generală alterată, astenie și adinamie.

Rămâne spitalizată o săptămână, perioadă în care primește tratament cu: antibiotice, antialgice, cardiotonice și simptomatice generale.

Pacienta nu reacționează aproape deloc la tratamentul aplicat, din contră starea ei generală se înrăutățește și boala se agravează.

În data de 26 martie 2002, medicul decide transferarea pacientei la Clinica de Oncologie din Târgu Mureș pentru clarificarea diagnosticului prezumtiv de cancer pulmonar, stadiul II.