

## ANUL I

### I. NURSING

#### 1. Monitorizarea funcțiilor vitale

Funcțiile vitale sunt:

- pulsul;
- tensiunea arterială;
- respirația;
- temperatura.

##### ➤ Măsurarea pulsului

Pulsul reprezintă expansiunea ritmică a arterelor atunci când se comprimă pe un plan dur (planul osos). Este sincron cu sistola ventriculară.

*Valori normale ale pulsului:* 60-80 bătăi / minut.

*Materiale necesare:* ceas cu secundar.

*Pregătirea pacientului:*

- se explică tehnica și se asigură repaus fizic și psihic 10-15 minute;
- pentru măsurarea pulsului la nivelul arterei radiale, se poziționează pacientul în:
  - decubit dorsal, cu membrul superior întins pe lângă corp, articulația pumnului în extensie, mâna în supinație;
  - în poziție semișezândă cu antebrațul în unghi drept sprijinit pe suprafața patului, mâna în supinație și extensie;

*Tehnica:*

- examinatorul se spală pe mâini și se dezinfectează;
- reperează și comprimă artera radială (la extremitatea distală a antebrațului, în șantul radial localizat în continuarea policlei);
- măsoară pulsațiile timp de 1 minut;
- valoarea măsurată se comunică medicului.

##### ➤ Măsurarea tensiunii arteriale (TA)

Tensiunea arterială (TA) reprezintă presiunea exercitată de sânge asupra pereților arteriali.

*Scopul măsurării TA:* evaluarea activității cardiovasculare.

*Valorile normale ale TA:* până la 139/89 mmHg.

*Materiale necesare:*

- tensiometru cu manșetă / tensiometru electronic;
- stetoscop biauricular;
- alcool sanitar;
- comprese;

*Pregătirea psihică a pacientului:*

→ se informează pacientul cu privire la efectuarea și scopul tehnicii și se obține consimțământul pacientului;

→ se lasă pacientul în repaus 10 minute înainte de efectuarea tehnicii pentru a nu influența valoarea tensiunii arteriale din cauza emoțiilor;

→ se roagă pacientul să nu vorbească în timpul efectuării tehnicii, deoarece acest lucru poate influența rezultatele;

*Pregătirea fizică a pacientului:*

→ pacientul va fi poziționat în decubit dorsal, șezând, semișezând sau în ortostatism;

→ asigurați-vă că pacientul nu a fumat și nu a consumat înainte cafea sau stimulente adrenergice;

→ se descoperă brațul pacientului prin ridicarea mânecii sau prin dezbrăcare (dacă mâneca este prea strâmtă);

*Tehnica măsurării tensiunii arteriale cu tensiometru manual:*

→ determinarea TA se face după 5 minute de repaus;

→ determinarea TA se face în decubit dorsal / poziție șezândă;

→ examinatorul se spală pe mâini cu apă și săpun;

→ se elimină aerul din manșetă, deschizând ventilul de siguranță, dacă este necesar;

→ se închide bine ventilul înainte de aplicarea manșetei;

→ se aplică manșeta pneumatică pe brațul în extensie al pacientului;

→ manșeta se aplică circular, în jurul brațului, bine întinsă la 2,5-5 cm deasupra plicii cotului și pe marginea inferioară a manșetei tensiometrului pe brațul pacientului după ridicarea bluzei (efect de garou), manșeta trebuie să fie cu grosimea de 2/3 din lungimea brațului;

→ se reperează cu 2 sau 3 degete pulsul la artera brahială (humerală) și se aplică la locul de palpare a pulsului pâlnia stetoscopului;

→ se introduce olivele stetoscopului în urechi (în prealabil, dacă este necesar, se șterg și se dezinfectează cu alcool sanitar atât olivele, cât și părțile metalice ale stetoscopului);

→ se pompează aer în manșeta pneumatică prin intermediul pompei de cauciuc până la dispariția zgomotelor pulsatile;

→ se decompresiv progresiv aerul din manșetă prin deschiderea supapei;

→ apariția primului zgomot reprezintă valoarea tensiunii sistolice (maxime) și se înregistrează mental cifra indicată de acul manometrului în oscilație în momentul în care se aude prima bătaie clară (sunet Korotkoff);

→ se continuă decompresivarea, iar ultimul zgomot reprezintă valoarea tensiunii diastolice (minimă);

→ se îndepărtează manșeta și se comunică medicului valorile obținute;

→ examinatorul se spală pe mâini.

### ➤ **Măsurarea respirației**

*Scopul măsurării:* evaluarea funcției respiratorii.

Frecvența respiratorie normală de repaus (numărul de respirații) la adult = 16-18 respirații / minut.

*Materiale necesare:* ceas cu secundar.

*Pregătirea pacientului:* i se explică pacientului necesitatea tehnicii.

*Tehnica:*

→ pacientul va fi poziționat în decubit dorsal;

→ nu i se explică acestuia tehnica ce urmează a fi efectuată;

→ examinatorul își plasează fața palmară a mâinii pe suprafața anterioară a toracelui pacientului;

→ se vor urmări și număra respirațiile timp de 1 minut;

→ se vor comunica medicului valorile obținute.

### ➤ **Măsurarea temperaturii**

Temperatura normală a corpului este de 36-37 grade Celsius.

*Materiale necesare:* termometre digitale din sticlă sau electronice.

*Pregătirea pacientului:*

→ i se explică pacientului necesitatea tehnicii;  
→ pacientul va fi plasat într-o poziție confortabilă, care să permită accesul la zona de măsurare;

*Măsurarea temperaturii axilare – tehnică:*

→ se așează pacientul în poziția de decubit dorsal sau șezând, se ridică brațul pacientului și se șterge axila prin tamponare;

→ se scutură termometrul printr-o mișcare puternică din articulația mâinii până la coborârea lichidului sub 36 de grade;

→ se poziționează termometrul cu rezervorul de lichid în centrul axilei;

→ se apropie brațul de trunchi cu antebrațul flectat pe suprafața anterioară a trunchiului;

→ termometrul se menține 10 minute;

→ se îndepărtează termometrul și se comunică medicului valoarea măsurată.

### **2. Măsurarea greutății**

Fiecare secție clinică dispune, în general de un cântar (electronic sau mecanic). Ideal, greutatea se determină cu pacientul îmbrăcat cât de sumar.

### **3. Măsurarea înălțimii**

Se efectuează în ortostatism, folosind un taliometru sau un alt instrument de măsură (de exemplu, un centimetru de croitorie fixat pe o suprafață dură verticală).

### **4. Măsurarea circumferinței abdominale**

Se efectuează cu ajutorul unui metru flexibil (metru de croitorie), prin plasarea acestuia la nivelul taliei, la înălțimea ombilicului.

### **5. Determinarea indicelui de masă corporală**

IMC este raportul între greutate (exprimată în kilograme) și pătratul înălțimii (exprimată în metri). Valorile normale sunt cuprinse între 18,5-25 kg/m<sup>2</sup>.

Acest indice exprimă mai fidel statusul nutrițional al unei persoane.

### **6. Pozițiile pacientului în pat**

- *Decubit dorsal* → pacientul este întins pe spate, cu fața în sus.



Figura nr.1 Poziția decubit dorsal (sursa: [https://paginadenursing.ro/ro/schimbarea-pozitiei-pacientului-imobilizat/#google\\_vignette](https://paginadenursing.ro/ro/schimbarea-pozitiei-pacientului-imobilizat/#google_vignette) )

- *Decubit ventral* → pacientul este întins pe burtă, cu fața în jos.

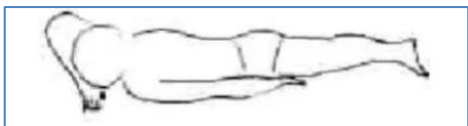


Figura nr 2. Poziția decubit ventral (sursa: <https://www.scribd.com/doc/246530048/Pozitii-Ale-Pacientului>)

- *Decubit lateral* → pacientul este așezat pe o parte, fie partea stângă, fie partea dreaptă.

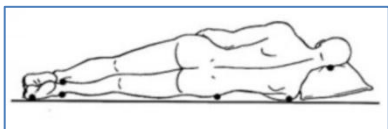


Figura nr. 3 Poziția decubit lateral (<https://www.scribd.com/doc/246530048/Pozitii-Ale-Pacientului>)

- *Șezând* → este poziția în care pacientul este așezat fie în pat, fie pe un scaun.



Figura nr.4 (sursa: [https://paginadenursing.ro/ro/schimbarea-pozitiei-pacientului-imobilizat/#google\\_vignette](https://paginadenursing.ro/ro/schimbarea-pozitiei-pacientului-imobilizat/#google_vignette))

Schimbările de poziție ale pacientului, pot fi:

- *active* → pacientul le execută singur;
- *pasive* → sunt efectuate cu ajutorul unei persoane.

## II. ELEMENTE DE GIMNASTICĂ MEDICALĂ

### 1. Definiție

*Gimnastica* → "ansamblu de exerciții fizice care contribuie la dezvoltarea armonioasă a corpului omenesc, la corectarea unor deficiențe sau constituie o ramură sportivă,, (DEX).

*Gimnastica medicală* → conform noilor concepte, gimnastica medicală se suprapune parțial peste kinetologia medicală, în special peste cea profilactică și eventual peste cea de recuperare, neimplicându-se în aspecte terapeutice.

Gimnastica medicală are ca scop principal „menținerea formei fizice și reducerea unor deficite funcționale (Sbenghe). Această disciplină este legată de educația fizică, dar, în același timp și de medicină, mai ales prin obiectivele pe care și le propune, fiind de fapt la granița dintre ele, având un profund caracter de interdisciplinaritate.

Este una dintre ramurile gimnasticii, a cărei principal mijloc îl constituie exercițiul fizic. La baza mișcării stă unitatea kinetică alcătuită din: articulații, mușchi, nervi.

Aprecierea activității motorii

Orice activitate motorie începe și se termină într-o anumită poziție.

## 2. Poziții în gimnastica medicală

Poziția reprezintă modul în care este așezat corpul sau segmentele acestuia în spațiu.

Pozițiile se împart în:

- poziție inițială , "de start", "zero"- poziția din care începe orice mișcare;
- poziție finală - poziția corpului la terminarea mișcării.

Amândouă necesită un grad mare de stabilitate.

**Pentru aprecierea activității motorii** se iau în considerare:

- poziții fundamentale - pozițiile cel mai frecvent utilizate;
- pozițiile derivate;
- planurile anatomice;
- axele de mișcare.

### ➤ Pozițiile fundamentale

→ sunt poziții ale corpului stabilite în mod convențional, după natura sprijinului față de sol sau aparate.

Poziții fundamentale:

- stând / ortostatism;
- pe genunchi;
- așezat /șezând scurtat, șezând alungit;
- culcat / clinostatism (decubit dorsal, lateral, ventral);
- atârnat;
- sprijinit.

➤ **Poziția anatomică** → s-a acceptat, în mod convențional, ca fiind poziția inițială pentru evaluarea corpului uman. Este echivalentă în mare parte cu poziția de drepti (stând) din gimnastică.

Poziția anatomică /Poziția de 0°→ caracteristici:



Figura nr. 5 Poziția anatomică (sursa: <https://stanciucosmin.ro/directii-si-pozitii-de-orientare/>)

- este o poziție bipedă, ortostatică, în care greutatea corpului este repartizată în mod egal pe ambele picioare;

- capul se ține drept, bărbia ușor ridicată, privirea înainte;
- trunchiul este menținut drept, abdomenul supt, toracele ușor ridicat, umerii pe aceeași linie

- membrele inferioare sunt apropiate, genunchii și șoldurile extinse picioarele în unghi drept față de gambe, călcâiele lipite, vârfurile ușor depărtate ;

- membrele superioare sunt lipite de părțile laterale ale trunchiului, cu coatele extinse, antebrațele rotate înapoi iar palmele cu degetele extinse privesc înainte (palmele în supinație).

➤ **Poziții derivate din poziția „stând”:**

- stând pe vârfuri;
- stând pe călcâie;
- stând cu genunchii ușor îndoiți;
- stând cu genunchii mult îndoiți – ghemuit;
- stând cu picioarele depărtate lateral;
- stând depărtat în plan antero-posterior, cu piciorul stâng înainte.

➤ **Poziția pe genunchi**

Caracteristici:

- genunchii sunt flectați în unghi de 90 de grade;
- contactul pe suprafața de sprijin se realizează prin intermediul genunchilor, părții anterioare a gambelor, feței dorsale a picioarelor;
- picioarele sunt apropiate, călcâiele lipite, vârfurile întinse;
- segmentul vertical al corpului ( coapse, trunchi, gât, cap)are o ținută dreaptă, similară cu cea întâlnită în cazul poziției „ stând”;

Poziții derivate din „pe genunchi”:

- stând pe genunchi cu genunchii depărtați;
- stând pe genunchi cu călcâiele depărtate;
- stând pe genunchi cu picioarele depărtate;
- stând pe un genunchi, celălalt sprijinit înainte.

➤ **Poziția așezat**

Caracteristici:

- corpul formează două segmente, unul vertical de la vertex la șezut, și altul orizontal de la șezut la călcâie;
- sprijinul corpului are loc pe bazin și regiunea posterioară a membrelor inferioare;
- capul, trunchiul, spatetele, umerii păstrează aceeași atitudine ca în poziția „stând”;
- brațele sunt situate lângă corp și ușor flectate din coate;
- palmele, având degetele apropiate și întinse, sunt așezate pe suprafața de sprijin, alături de șezut.

Poziții derivate din „ așezat”

- așezat sprijinit înapoi;
- așezat depărtat;
- așezat cu picioarele încrucișate, dreptul peste stângul;
- așezat cu picioarele îndoite.

➤ **Poziția culcat**

Caracteristici:

- poziție orizontală, clinostatică;
- în funcție de orientarea corpului spre suprafața de sprijin deosebim: decubit dorsal (DD)/culcat dorsal

- corpul este întins, cu fața în sus, cu partea sa dorsală în contact aproape total cu suprafața de sprijin;

- membrele inferioare sunt apropiate și întinse cu vârfurile picioarelor apropiate;
- membrele superioare sunt întinse, lipite de corp, cu degetele apropiate.
- pe spate(culcat dorsal) = decubit dorsal (DD);
- pe burtă (culcat facial) = decubit ventral (DV);
- pe lateral (culcat costal) = decubit lateral (DL).

➤ **Poziții derivate din “culcat”:**

- culcat dorsal cu picioarele depărtate;
- culcat dorsal cu picioarele îndoite;
- culcat dorsal cu picioarele ridicate înainte la 45°;
- culcat dorsal cu corpul răsturnat îndoit;
- culcat facial cu picioarele depărtate;
- culcat facial cu un picior ridicat înapoi;
- culcat costal stânga;
- culcat costal stânga cu piciorul drept ridicat lateral;
- culcat costal cu picioarele depărtate în plan antero-posterior.

➤ **Poziția atârnat**

Caracteristici:

- este o poziție suspendată a corpului, susținută de un aparat sau o instalație în majoritatea cazurilor cu ajutorul prizei mâinilor;

- centrul general de greutate al corpului se găsește sub punctul de apucare (sau de agățare);

În această postură corpul se găsește într o poziție de echilibru stabil;

- umerii se găsesc sub nivelul apucării;
- membrele superioare, trunchiul și membrele inferioare apropiate sunt complet întinse;

În funcție de poziția corpului în spațiu deosebim: atârnat pe verticală, atârnat pe orizontală și atârnat răsturnat.

➤ **Poziții derivate din “atârnat”:**

- atârnat cu brațele îndoite;
- atârnat cu genunchii îndoiti;
- atârnat dorsal;
- atârnat răsturnat îndoit;
- atârnat răsturnat;
- planșă facială (atârnat cu corpul la orizontală)
- planșă dorsală;
- atârnat agățat la genunchi;
- atârnat și agățat cu vârfurile picioarelor (cuib).

➤ **Sprijin**

Caracteristici:

- executantul se găsește cu toată greutatea corpului susținută numai în brațe;
- centrul general de greutate al corpului se găsește de obicei deasupra punctelor de sprijin;
- umerii se află, de asemenea, deasupra punctelor de sprijin;
- brațele sunt întinse pe lângă corp, spatele drept și umerii împinși în jos;
- picioarele sunt întinse și apropiate;

- corpul este drept, capul ușor ridicat;
- în această poziție corpul executantului se găsește în echilibru instabil.

➤ **Poziții derivate din “sprijin”:**

- sprijin dorsal la bara fixă;
- sprijin transversal, între bare, la paralele;
- sprijin longitudinal, în afară, la paralele
- sprijin echer la paralele;
- sprijin transversal cu brațele îndoite la paralele;
- sprijin plutitor la paralele;
- sprijin lateral la inele ( cruce );
- sprijin lateral sagital la inele;
- sprijin lateral răsturnat la inele.

### 3. Planurile de mișcare ale corpului

Planurile anatomice sunt planuri imaginare în care se execută mișcările segmentelor corpului omenesc.

Orice mișcare este definită pe baza a trei planuri perpendiculare între ele:

- frontal
- transversal
- sagital

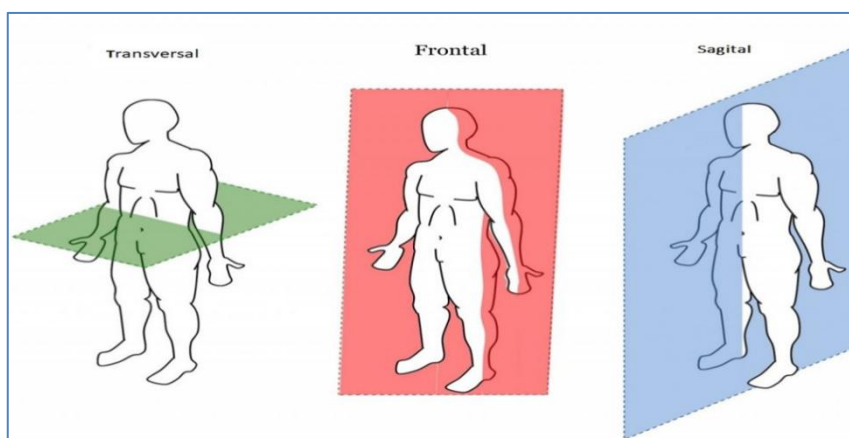


Figura nr. 6 Planurile corpului (sursa: <https://stanciucosmin.ro/planuri-de-miscare/>)

➤ **Planul frontal (coronal)**

- dispus vertical, paralel cu fruntea, latero-lateral, perpendicular pe sagital;
- împarte corpul într-o parte anterioară (ventrală) și una posterioară (dorsală);
- împarte corpul într-o jumătate posterioară și una anterioară se numește medio-frontal.

➤ **Planul sagital, median sau de simetrie**

- dispus vertical și antero-posterior (perpendicular pe planul frontal);
- împarte corpul într-o porțiune dreaptă și o porțiune stângă;
- planul sagital care împarte corpul într-o jumătate dreaptă și o jumătate stângă se numește medio-sagital.

➤ **Planul transversal**

- dispus orizontal, împarte corpul într-o jumătate superioară (cranială) și o jumătate inferioară (caudală);

→ planul transversal care împarte corpul într-o jumătate superioară și o jumătate inferioară se numește medio-transversal.

#### 4. Axele biomecanice articulare

Articulațiile mobile pot prezenta unul, două sau chiar trei grade de libertate, prezentând una, două sau chiar trei axe de mișcare.

Axa de mișcare reprezintă linia situată într-un anumit plan (sagital, frontal sau transversal), în jurul căreia unul dintre segmentele osoase se deplasează față de celălalt.

Există trei axe fundamentale perpendiculare una pe alta și care corespund planurilor de referință:

- sagitală;
- frontală;
- longitudinală.

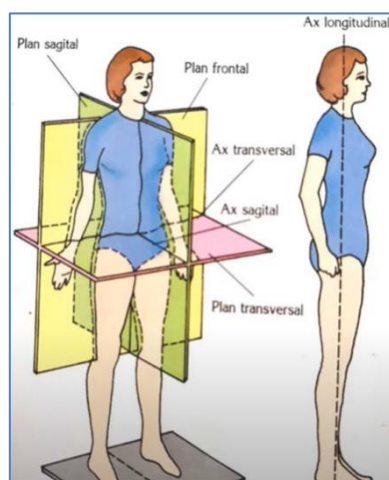


Figura nr. 7 Axele corpului (sursa : <https://www.scribd.com/document/565453319/4-Axe-si-planuri-ale-corpului>)

- **Axa sagitală**
  - este situată în plan sagital fiind orientată dinainte înapoi;
  - permite mișcări de abducție-adducție în plan frontal.
- **Axa frontală**
  - este situată în plan frontal; în direcție orizontală și dirijată transversal;
  - permite mișcări de flexie și extensie în plan sagital.
- **Axa longitudinală**
  - este verticală;
  - permite mișcări de rotație internă și rotație externă în plan transversal.

#### 5. Clasificarea mișcărilor

În funcție de planurile și axele de referință distingem:

- **Mișcări în plan frontal**, în jurul axei sagitale:
  - Abducția și adducția membrelor
  - Înclinarea laterală (inflexiunea laterală) și mișcări de lateralitate ale capului, gâtului, trunchiului;

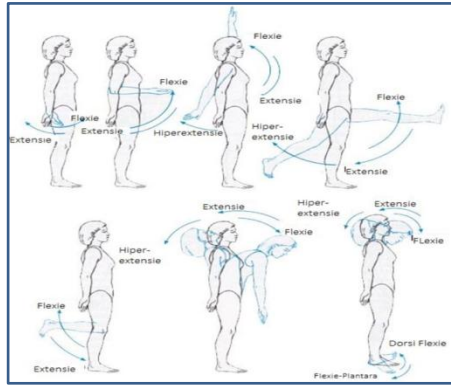


Figura nr. 8 Mișcările corpului în plan frontal (sursa: <https://stanciucosmin.ro/planuri-de-miscare/>)

- **Mișcări în plan sagital**, în jurul axei frontale:
  - flexia și extensia membrelor, trunchiului.

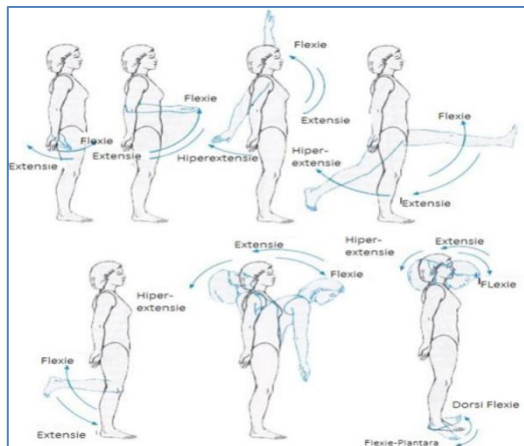


Figura nr. 9 Mișcările corpului în plan sagital (sursa: <https://stanciucosmin.ro/planuri-de-miscare/>)

- **Mișcări în plan transversal**, în jurul axei longitudinale:
  - rotația internă și externă a membrelor;
  - abducția și adducția orizontală a umărului;

### III. FIȘA PENTRU EVIDENȚA ACTIVITĂȚII PRACTICE

Tabel nr. 1 Fișa pentru evidența activității practice

| Nr. Crt. | Data | Pacient (inițiale) | Nr. FO. | Dizabilitatea | Spital secția | - | Coordonator practică |
|----------|------|--------------------|---------|---------------|---------------|---|----------------------|
| 1.       |      |                    |         |               |               |   |                      |
| 2.       |      |                    |         |               |               |   |                      |
| 3.       |      |                    |         |               |               |   |                      |
| 4.       |      |                    |         |               |               |   |                      |
| 5.       |      |                    |         |               |               |   |                      |
| 6.       |      |                    |         |               |               |   |                      |
| 7.       |      |                    |         |               |               |   |                      |
| 8.       |      |                    |         |               |               |   |                      |
| 9.       |      |                    |         |               |               |   |                      |
| 10.      |      |                    |         |               |               |   |                      |
| 11.      |      |                    |         |               |               |   |                      |
| 12.      |      |                    |         |               |               |   |                      |
| 13.      |      |                    |         |               |               |   |                      |
| 14.      |      |                    |         |               |               |   |                      |
| 15.      |      |                    |         |               |               |   |                      |
| 16.      |      |                    |         |               |               |   |                      |
| 17.      |      |                    |         |               |               |   |                      |
| 18.      |      |                    |         |               |               |   |                      |
| 19.      |      |                    |         |               |               |   |                      |
| 20.      |      |                    |         |               |               |   |                      |

## BIBLIOGRAFIE

1. Beldean L, Coldea L, Natea CN, Diaconu C, Nursing-Caiet de lucrări practice, Editura Universității „Lucian Blaga” din Sibiu 2001, ISBN 973-651-316-5.
2. Beldean L., Coldea L., Aspecte nursing în afecțiuni respiratorii și cardiovasculare, Editura Universității „Lucian Blaga” din Sibiu, 2000, ISBN 973-651-127-8.
3. Rădulescu Andrei, Electroterapie. Editura Medicală București, 2014.
4. Boța G. și colaboratorii, Ghid de practică de specialitate Editura Universității „Lucian Blaga” din Sibiu, 2022, ISBN 978-606-12-1957-5.
5. Diaconu C, Nursing în neurologie, Editura Universității „Lucian Blaga” din Sibiu 2016, ISBN 978-606-12-1369-6.
6. Kiss I., Fiziokinetoterapie și recuperare medicală, Editura Medicală, București 2002, ISBN 973-39—0338-8.
7. Manițiu I, Progrese în recuperarea secundară a bolilor cardiovasculare, Editura Universitatea “Lucian Blaga” Sibiu 1997, ISBN 973-9261-93-0.
8. Popa FL, Reabilitare medicală, Editura Universității “Lucian Blaga” din Sibiu 2014, ISBN 978-606-12-0874-6.
9. Postolache P, Recuperarea în bolile cardiovasculare – curs, Editura ETNA 2020, ISBN 973-1985-60-2 .
10. Postolache P., Marciniuk D., Handbook of pulmonary rehabilitation, Editura “Nova Science” New York 2021, ISBN 978-1-5318-812-7.
11. Reinhard R, Atlas de neurologie, Editura Farma Media Târgu Mures 2013, ISBN 978-606-8215-30-3.
12. Sbenghe T, Kinetologie profilactică, terapeutică și de recuperare, Editura Medicală București 1987.
13. Sbenghe T, Recuperarea medicală a sechelelor posttraumatice ale membrilor, Editura Medicală București 1981.
14. Sbenghe T, Recuperarea medicală a bolnavilor respiratori, Editura Medicală, București 1983.
15. Sbenghe T, Berteanu M, Săvulescu SE, Kinetologie, Editura Medicală București 2019.
16. <https://southshoreorthopedics.com/wp-content/uploads/2019/10/THA-Protocol-2019.pdf>
17. <https://orthospectrum.com/wp-content/uploads/2021/11/Total-Hip-Replacement-Protocol-Cementless.pdf>
18. <https://www.brighamandwomens.org/assets/BWH/patients-and-families/rehabilitation-services/pdfs/tha-protocol.pdf>
19. <https://utahorthopedicspineandinjurycenter.com/wp-content/uploads/2016/06/SHOULDER-RESURFACING-OR-ARTHROPLASTY-070116.pdf>
20. [https://www.brighamandwomensfaulkner.org/assets/BWH/patients-and-families/rehabilitation-services/pdfs/total-shoulder-arthroplasty-guideline.pdf?TRILIBIS\\_EMULATOR\\_UA=ulvhbdkubeqb](https://www.brighamandwomensfaulkner.org/assets/BWH/patients-and-families/rehabilitation-services/pdfs/total-shoulder-arthroplasty-guideline.pdf?TRILIBIS_EMULATOR_UA=ulvhbdkubeqb)
21. <https://www.louisvilleshoulder.com/pdf/total-shoulder-rehab-protocol.pdf>
22. <https://www.massgeneral.org/assets/mgh/pdf/orthopaedics/sports-medicine/physical-therapy/rehabilitation-protocol-for-reverse-shoulder-arthroplasty.pdf>
23. <https://www.scribd.com/presentation/490047527/Accidentul-Vascular-Cerebral>
24. <https://www.scribd.com/document/383587297/Scala-Ashworth-docx>
25. <https://www.scribd.com/document/330280656/Deformarii-Ale-Coloanei-Vertebrale>
26. <https://www.scribd.com/document/705170719/durerea-lombara-joasa>
27. <https://paginadenursing.ro/ro/schimbarea-pozitiei-pacientului-imobilizat/>

28. <https://www.prostemcell.org/afectiuni-si-disfunctii/despre-escarele-de-decubit.html>
29. <https://stanciucosmin.ro/directii-si-pozitii-de-orientare/>
30. <https://www.scribd.com/presentation/536737007/Curs-l-Axe-Planuri-Terminologie-Anatomica>
31. <https://www.scribd.com/document/490706627/ang-axe-si-planuri-pe-scurt>
32. <https://medisal.ro/diverse-instrumente-medicale/216-goniometru.html>
33. <https://www.syrebo.com/info/the-safe-and-comfortable-positioning-while-sit-77401698.html>
34. [https://www.researchgate.net/figure/Diagonal-approach-for-toilet-transfer-11\\_fig2\\_331440433](https://www.researchgate.net/figure/Diagonal-approach-for-toilet-transfer-11_fig2_331440433)
35. <https://www.donis.ro/ingrijire-bolnavi/incontinenta/placa-de-transfer-plastic>
36. <https://www.scuteremedicale.ro/scutere-electrice/fotoliu-rulant-pliabil-electric-eflexx-20/>
37. <https://www.powerbreathe.com/product/shaker-medic-plus/>