



UNIVERSITATEA DIN ORADEA
FACULTATEA DE GEOGRAFIE, TURISM ȘI SPORT



Str. Universității Nr. 1, Pav. C, 410087 Oradea, Bihor,
http://geografie-uoradea.ro/geografie_turism_si_sport/GTS.htm
Telefon: 0259-408124, Fax: 0259- 408428 www.uoradea.ro;

Tematica probei 1 a examenului de licență 2017
pentru programul de studii Kinetoterapie și motricitate specială

GRILE LICENȚĂ 2017

CUPRINS

BAZELE TEORETICE ALE KINETOLOGIEI

ELECTROTHERAPIE

KINETOTERAPIA ÎN TRAUMATOLOGIE SPORTIVĂ

KINETOTERAPIA ÎN AFECȚIUNI CARDIORESPIRATORII

KINETOTERAPIA ÎN AFECȚIUNILE PEDIATRICE

KINETOTERAPIA ÎN AFECȚIUNI REUMATOLOGICE

KINETOTERAPIA DEFICIENȚELOR FIZICE și SENZORIALE

MASAJ ȘI TEHNICI COMPLEMENTARE

BAZELE TEORETICE ALE KINETOLOGIEI

IANC DORINA

1. În care parte a sistemului de descriere ATE se descrie poziția inițială a pacientului?

- A. Activități
- B. Tehnici
- C. Elemente
- D. Mișcare

2. A-ul din descrierea exercițiilor fizice în sistemul ATE reprezintă:

- A. tehnica prin care se realizează mișcarea
- B. elementele de facilitare
- C. poziția și mișcarea
- D. dozajul

3. În descrierea exercițiilor kinetice, tipul contracției musculare se specifică la:

- A. Activități
- B. Tehnici
- C. Elemente
- D. Mișcare

4. În descrierea exercițiilor kinetice, poziția kinetoterapeutului față de pacient se specifică la:

- A. Activități
- B. Tehnici
- C. Elemente
- D. Mișcare

5. Ce se urmărește prin recuperarea medicală în perioada de convalescență?

- A. lichidarea deficiențelor funcționale restante
- B. reabilitarea funcției pierdute
- C. menținerea funcției
- D. stabilizarea completă a leziunilor

6. În perioada de postconvalescență, prin recuperarea medicală se urmărește:

- A. reabilitarea funcției pierdute prin utilizarea diverselor mijloace terapeutice
- B. stabilizarea completă a leziunilor, a bolii
- C. lichidarea deficiențelor funcționale restante
- D. restabilirea cât mai deplină a capacităților funcționale reduse sau pierdute de către o persoană, în urma unor boli congenitale sau dobândite ori a unor traumatisme

7. Recuperarea profesională este etapa recuperării care are ca scop:

- A. lichidarea deficiențelor funcționale restante
- B. reabilitarea funcțiilor necesare întoarcerii la muncă
- C. reabilitarea funcțiilor necesare vieții cotidiene
- D. stabilizarea completă a leziunilor

8. Recuperarea socială este etapa recuperării care are ca scop:

- A. stabilizarea completă a leziunilor
- B. lichidarea deficiențelor funcționale restante
- C. reabilitarea funcțiilor necesare întoarcerii la muncă
- D. reabilitarea funcțiilor necesare vieții cotidiene

9. Kinetoprofilaxia secundară are ca scop:

- A. prevenirea apariției sechelelor, a leziunilor somatofuncționale, ireversibile, care ar putea determina disabilitate motorie și/sau psihică
- B. menținerea stării de sănătate, în limitele biologice și cronologice
- C. prevenirea complicațiilor îmbolnăvirilor
- D. prevenirea îmbolnăvirilor

10. Kinetoprofilaxia primară are ca scop:

- A. prevenirea apariției sechelelor, a leziunilor somatofuncționale, ireversibile, care ar putea determina disabilitate motorie și/sau psihică
- B. menținerea stării de sănătate, în limitele biologice și cronologice

- C. prevenirea complicațiilor îmbolnăvirilor
- D. lichidarea deficiențelor funcționale restante

11. Prevenirea îmbolnăvirilor este un scop al Kinetoprofilaxiei:

- A. secundare
- B. primare
- C. terțiare

12. Prevenirea complicațiilor îmbolnăvirilor este un scop al Kinetoprofilaxiei:

- A. terțiare
- B. primare
- C. secundare

13. Bazele teoretice și științifice ale kinetoterapiei reprezintă un subsistem al acesteia care se referă la:

- A. metodologia de lucru - programe de exerciții pentru diversele patologii
- B. structura, organizarea și funcționarea aparatului neuro-mio-artrokinetic
- C. evaluarea, terapia, recuperarea
- D. tehnicile și exercițiile kinetice

14. Participarea activă și conștientă se referă la:

- A. faptul că se tratează un bolnav și nu o boală în general
- B. efectul „placebo” ce arată intervenția psihicului la realizarea „vindecării”
- C. individualizarea tratamentului
- D. faptul că se va urmări refacerea completă după efort

15. Individualizarea tratamentului este un principiu al kinetoterapiei ce se referă la:

- A. faptul că se tratează un bolnav și nu o boală în general
- B. efectul „placebo” ce arată intervenția psihicului la realizarea „vindecării”
- C. faptul că se ține cont de natura afecțiunii, capacitatea de colaborare în situații de tensiune, nivel intelectual, vârstă, sex, etc.
- D. faptul că se ține cont de nevoile, cerințele și solicitările individului sau a aparținătorilor

16. Dozarea efortului este un principiu al kinetoterapiei ce se referă la:

- A. economia de efort (mijloacele alese să pretindă efortul maxim pentru îndeplinirea obiectivului strict localizat, dar acest efort să fie minim raportat la întreg organismul)
- B. faptul că întârzierea atrage după sine prelungirea duratei de tratament
- C. faptul că nu întotdeauna „mai mult” înseamnă „mai bine”
- D. faptul că trebuie lucrat de la ușor la greu, de la simplu la complex, de la cunoscut la necunoscut

17. Precocitatea tratamentului este un principiu al kinetoterapiei ce se referă la:

- A. respectarea principiului metodic al accesibilității în selectarea și combinarea mijloacelor utilizate
- B. faptul că întârzierea începerii unui program de kinetoterapie atrage după sine prelungirea duratei de tratament
- C. individualizarea tratamentului după nevoile, cerințele și solicitările individului sau a aparținătorilor
- D. individualizarea tratamentului

18. Care este primul stadiu de refacere al osului după fractură?

- A. proliferare celulară
- B. hematom
- C. calus
- D. consolidare

19. Osul

- A. are circulație
- B. nu are circulație
- C. nu are inervație
- D. nu conține vase dar conține nervi

20. Care sunt celulele responsabile cu refacerea osului?

- A. osteoclaste
- B. osteoblaste
- C. miofibrile
- D. matricea de colagen

21. Unitatea de bază a osului este

- A. osteonul

- B. osteoplastul
- C. matricea mineralizată
- D. osteoclasul

22. Legea lui Wolf se referă la:

- A. adaptarea osoasă la circulația sangvină
- B. dezvoltarea structurii osoase în funcție de activitatea osteoblastică
- C. organizarea trabeculelor în funcție de direcția de acțiune a forțelor asupra oaselor
- D. dezvoltarea structurii osului în funcție de forțele ce le suportă

23. Remodelarea osului se realizează prin:

- A. activare a ionilor de Ca și P
- B. producere a celulelor sangvine
- C. organizarea fibrelor de collagen
- D. distrugere prin osteoclaste și refacere prin osteoblaste

24. Osul, în cadrul sistemului musculo-scheletal are ca funcții:

- A. asigură suportul mecanic și pârgăria oricărui segment care se mișcă
- B. degajarea de căldură
- C. rezervor de ioni activi de Ca și P
- D. organ hematopoietic

25. Cartilajul

- A. are circulație
- B. nu are circulație
- C. are inervație
- D. nu are inervație

26. Cartilajul

- A. nu conține vase și nervi
- B. se regenerează
- C. lezarea lui este foarte dureroasă
- D. se cicatrizează

27. Rolul cartilajului este de:

- A. distrugerea celulelor cartilaginoase

- B. hrana cartilajului
- C. amortizor pentru os
- D. curățarea cavității articulare

28. Principalele funcții ale articulațiilor în cadrul aparatului locomotor sunt:

- A. mobilitatea
- B. hrana cartilajului
- C. lubrifierea cavității articulare
- D. stabilitatea

29. Lichidul sinovial are ca funcții:

- A. distrugerea celulelor cartilaginoase
- B. hrana cartilajului
- C. lubrifierea cavității articulare
- D. curățarea cavității articulare

30. Tixotropia reprezintă

- A. capacitatea unui țesut de a-și modifica lungimea
- B. capacitatea unui țesut de a-și modifica vâscozitatea
- C. capacitatea articulației de a transmite forțe către os
- D. rezistența unui țesut la întinerea lui

31. Tendonul are ca funcții:

- A. transmiterea forței de contracție
- B. hrana cartilajului
- C. modularea a contracției brutale
- D. amplificarea contracției musculare

32. Care este rolul ligamentelor:

- A. rezistența și stabilitatea articulară
- B. participă la ghidarea mișcării
- C. blochează excesul de mișcare, regularizând forța musculară
- D. distrugerea celulelor cartilaginoase

33. Tendonul

- A. are circulație
- B. nu are circulație

- C. este format din țesut conjunctiv
- D. nu conține vase și nervi

34. Ligamentul

- A. este format din fibre colagenice și de elastină
- B. nu are inervație
- C. are inervație
- D. nu conține vase și nervi

35. Lezarea tendonului se vindecă prin:

- A. regenerare
- B. cicatrice fibroasă
- C. calus
- D. hematom

36. Rezistența unui tendon scade prin:

- A. imobilizare
- B. întinderi repetate
- C. contracții musculare
- D. mobilizări repetate

37. Fazele reparării tendonului sunt:

- A. invadarea celulară fibroblastică, dezvoltarea fibrelor de colagen, faza de remodelaj
- B. invadarea celulară fibroblastică, dezvoltarea fibrelor de colagen, organizarea fibrelor cu întărirea lor
- C. faza precoce, invadarea celulară fibroblastică, dezvoltarea fibrelor de colagen, proliferare celulară
- D. invadarea celulară fibroblastică, faza de remodelaj, dezvoltarea fibrelor de colagen, organizarea fibrelor cu întărirea lor, calus, faza terminală

38. Care sunt caracteristicile funcționale ale mușchilor?

- A. extensibilitatea
- B. excitabilitatea
- C. contractilitatea
- D. elasticitatea

39. Care sunt funcțiile mușchilor scheletici?

- A. mențin postura
- B. produc mișcare
- C. degajă căldură
- D. stabilizează articulațiile

40. Excitabilitatea musculară se referă la:

- A. capacitatea mușchiului de a reacționa la stimuli producând semnale electrice
- B. capacitatea fibrelor musculare de a se întinde fără să se rupă
- C. capacitatea fibrelor musculare de a-și regăsi lungimea și forma originală după o contracție sau întindere
- D. capacitatea de a se contracta cu o forță când este stimulat printr-un potențial de acțiune

41. Contractilitatea musculară se referă la:

- A. capacitatea mușchiului de a reacționa la stimuli producând semnale electrice
- B. capacitatea fibrelor musculare de a se întinde fără să se rupă
- C. capacitatea fibrelor musculare de a-și regăsi lungimea și forma originală după o contracție sau întindere
- D. capacitatea de a se contracta cu o forță când este stimulat printr-un potențial de acțiune

42. Extensibilitatea musculară se referă la:

- A. capacitatea mușchiului de a reacționa la stimuli producând semnale electrice
- B. capacitatea fibrelor musculare de a se întinde fără să se rupă
- C. capacitatea fibrelor musculare de a-și regăsi lungimea și forma originală după o contracție sau întindere
- D. capacitatea de a se contracta cu o forță când este stimulat printr-un potențial de acțiune

43. Elasticitatea musculară se referă la:

- A. capacitatea mușchiului de a reacționa la stimuli producând semnale electrice
- B. capacitatea fibrelor musculare de a se întinde fără să se rupă
- C. capacitatea fibrelor musculare de a-și regăsi lungimea și forma originală după o contracție sau întindere
- D. capacitatea de a se contracta cu o forță când este stimulat printr-un potențial de acțiune

44. Care este elementul contractil al mușchiului?

- A. fibra musculară
- B. miofibrila
- C. miofilamentele
- D. sarcoplasma

45. Proteina musculară motrică ce se deplasează pentru a produce mișcare este:

- A. Miozina
- B. Actina
- C. Troponina
- D. Tropomiozina

46. Fibrele musculare fazice (tip II):

- A. sunt fibre roșii
- B. au vascularizație bogată
- C. realizează contracții rapide, determinând cheltuială mare energetică
- D. sunt sărace în mioglobină, mitocondrii, enzime oxidative

47. Fibrele musculare tonice (tip I):

- A. realizează contracții rapide
- B. sunt bogate în mitocondrii, ATP, mioglobină
- C. au vascularizație bogată
- D. sunt sărace în mioglobină, mitocondrii, enzime oxidative

48. Legile “regenerării nervului” spun că:

- A. viteza regenerării nu este influențată de vârstă
- B. nu este variabilă de la nerv la nerv
- C. leziunile de nerv proximale sunt mai grave decât cele distale
- D. regenerarea exuberantă cu foarte mulți muguri este un proces defavorabil

49. Ce leziune a nervului periferic are cele mai multe șanse să se refacă complet?

- A. neuropraxia
- B. axonotmezis
- C. neurotmesis
- D. secțiunea totală a nervului

50. Neuronii intercalari

- A. sunt primitori de informații, de potențiale de acțiune senzitivo-senzoriale de la periferie
- B. modulează interacțiunea între input și output în sens excitator și inhibitor
- C. fac legătura între terminațiile tracturilor nervoase cerebromedulare și motoneuroni
- D. fac legătura între neuronii motori și senzoriali

51. Neurotmezis reprezintă

- A. secțiune totală a nervului
- B. compresiuni de nerv
- C. distrugerea axonului
- D. distrugerea tecii de mielină

52. Neuropraxia

- A. provoacă paretezii
- B. este dată de compresiuni ale nervului
- C. este cea mai gravă leziune a nervului
- D. determină atrofia musculară

53. Neuropraxia

- A. reprezintă secțiunea totală a nervului
- B. este dată de compresiuni ale nervului
- C. este cea mai gravă leziune a nervului
- D. determină paralizie totală

54. Unitatea motorie reprezintă

- A. fibrele musculare la care ajung terminațiile axonale
- B. mușchiul
- C. corpul celular
- D. cea mai mică unitate morfofuncțională neuromusculară

55. Ce este „Raportul de inervație” (Coeficientul de inervație)?

- A. numărul de fibre musculare inervate de un neuron
- B. numărul de neuroni ce inervează o fibră musculară
- C. raportul între neuronii motori și cei sensitivi ai unei mișcări
- D. numărul de neuroni pe cm liniari de fibră musculară

56. Ce proces declanșează potențialul de acțiune celular?

- A. inhibiția membranei celulare
- B. depolarizarea membranei celulare
- C. dezactivarea membranei celulare
- D. penetrarea Na^+ în celula musculară cu ieșirea K^+

57. Propagarea neuromusculară se realizează când:

- A. potențialul de acțiune (PA) axonal se propagă devenind PA sarcolemal
- B. PA axonal ajunge până la joncțiunea neuromusculară
- C. PPT se propagă devenind PA sarcolemal
- D. se inhibă membrana celulară

58. Care este prima fază în procesul de formare a contracției musculare?

- A. eliberarea energiei din ATP
- B. prinderea punților transversale de actină
- C. desinhibiția (eliberarea) Ca^{++} din reticulul sarcoplasmic
- D. depolarizarea tubilor transverși T

59. Care este ionul care declanșează cuplul excitație-contracție?

- A. K^+
- B. Ca^{++}
- C. Na^+
- D. Cl^-

60. Care este „carburantul” care dă energia pentru realizarea contracției musculare?

- A. glicogenul
- B. Ca^{++}
- C. ATP-ul
- D. K^+

61. Care este rolul calciului în contracția musculară?

- A. crește permeabilitatea membranei postinaptice (sarcolemei) pentru Na^{++} și K^{++}
- B. dezinhibă troponina, eliberând astfel locurile de fixare dintre actină și miozină
- C. hidroliza moleculei de ATP
- D. atașarea capetelor de miozină

62. Tehnicile akinetice au la bază ideea

- A. suprimării mișcării articulare
- B. suprimării contracțiilor voluntare dar existența mișcării
- C. suprimării mișcării dar realizarea contracțiilor musculare
- D. suprimării contracțiilor voluntare

63. Imobilizările suspendă:

- A. contracția dinamică voluntară, dar permit efectuarea contracțiilor izometrice a mușchilor din jurul articulației respective
- B. mișcarea articulară și contracția dinamică voluntară, dar permit efectuarea contracțiilor izometrice a mușchilor din jurul articulației respective
- C. mișcarea articulară și contracția dinamică voluntară, fără a permite efectuarea contracțiilor izometrice a mușchilor din jurul articulației respective
- D. mișcarea articulară dar permit contracția dinamică voluntară

64. Posturările

- A. se caracterizează prin menținerea și fixarea artificială, pentru anumite perioade de timp a corpului în întregime sau doar a unei părți într-o poziție determinată, cu sau fără ajutorul unor instalații sau aparate
- B. sunt atitudini impuse corpului întreg sau doar a unor părți ale lui în scop terapeutic sau profilactic pentru a corecta sau preveni instalarea unor devieri de statică și poziții vicioase sau pentru a facilita un proces fiziologic
- C. constă în menținerea „cap la cap” a suprafețelor articulare sau a fragmentelor osoase; astfel se blochează un segment sau o parte dintr-un segment într-un sistem de fixație externă
- D. pot fi corective și de facilitare

65. Ce tipuri de posturări există?

- A. de punere în repaus
- B. corective
- C. de contenție

D. de facilitare

66. Tehnicile kinetice statice se caracterizează prin

- A. mișcarea articulară
- B. modificarea tonusului muscular cu mișcarea segmentului
- C. modificarea tonusului muscular fără să determine mișcarea segmentului
- D. suprimarea contracțiilor voluntare

67. Contractia izometrică

- A. reprezintă o contracție musculară în care lungimea fibrei musculare scade, fără să se realizeze vreo deplasare a segmentelor pe care se inseră respectivul mușchi
- B. reprezintă o contracție musculară în care lungimea fibrei musculare se modifică realizând astfel deplasarea segmentelor pe care se inseră respectivul mușchi
- C. reprezintă o contracție musculară în care lungimea fibrei musculare rămâne constantă, fără să se realizeze vreo deplasare a segmentelor pe care se inseră respectivul mușchi
- D. face parte din tehnicile kinetice statice

68. Contractia izometrică maximă se menține

- A. maxim 3 secunde la neantrenați
- B. maxim 12 secunde la antrenați
- C. cât rezistă subiectul
- D. maxim 5-6 secunde la neantrenați

69. În contractia izometrică

- A. rezistența opusă este egală cu forța mușchiului respectiv
- B. rezistența opusă este mai mare decât forța mușchiului respectiv, învingându-l
- C. rezistența opusă este mai mică decât forța mușchiului respectiv
- D. forța musculară cedează treptat rezistenței opuse

70. Relaxarea musculară face parte din tehnicile:

- A. akinetice
- B. kinetice statice
- C. kinetice dinamice pasive
- D. kinetice dinamice active

71. Relaxarea musculară activă

- A. se obține prin efort voluntar psihic (conștientizarea senzației kinestezice de relaxare ca stare inversă contracției musculare) sau fizic (contractia antagonistului, stretching activ etc.)
- B. este efectuată de către kinetoterapeut (posturarea segmentului, termoterapie, stretching pasiv, vibrații aplicate musculaturii antagoniste etc.)
- C. este indusă prin mecanisme psihice (sugestie, hipnoză)
- D. se realizează cu participarea activă a pacientului

72. Relaxarea musculară pasivă

- A. este efectuată de către kinetoterapeut (posturarea segmentului, termoterapie, stretching pasiv, vibrații aplicate musculaturii antagoniste etc.);
- B. se obține prin efort voluntar psihic (conștientizarea senzației kinestezice de relaxare ca stare inversă contracției musculare);
- C. este indusă prin mecanisme psihice (sugestie, hipnoză)
- D. se realizează cu participarea activă a pacientului

73. Rolul prizei în mișcarea pasivă este de a

- A. opune rezistență mișcării segmentului
- B. susține segmentul
- C. stabilizează segmentul
- D. mobilizează segmentul

74. Atunci când mobilizarea se realizează direct de subiect cu ajutorul unei alte părți a corpului, este vorba de o mobilizare

- A. pasivo-activă
- B. activo-pasivă
- C. activă
- D. autopasivă

75. Stretchingul manual, pasiv se aplică pe o durată de:

- A. 10 – 15 sec
- B. 20 – 60 sec
- C. 2 – 5 minute
- D. cât rezistă subiectul

76. Stretchingul antagoniștilor realizat prin izometria agoniștilor este un tip de stretching:

- A. pasiv
- B. sportiv
- C. activ
- D. autopasiv

77. Autostretchingul este un tip de stretching:

- A. pasiv
- B. izometric
- C. activ
- D. sportiv

78. Tracțiunile fac parte din tehnicile

- A. kinetice statice
- B. kinetice dinamice pasive
- C. kinetice dinamice active
- D. akinetice

79. În cazul redorilor articulare ce necesită scăderea hipertoniiei musculare se folosesc tehnicile FNP:

- A. RO și RC
- B. MARO și IL
- C. SI și RR
- D. IA și ILO

80. Pe ce mușchi se realizează facilitarea în tehnica stretch-reflexului?

- A. pe mușchiul hiperton
- B. pe mușchiul hipoton
- C. pe agonist și pe antagonist
- D. pe mușchiul puternic

81. Tehnicile RO, RC, MARO sunt pentru:

- A. pentru promovarea mobilității
- B. promovarea stabilității
- C. pentru promovarea abilității
- D. pentru coordonare

82. Pentru inhibiția tonusului muscular crescut se pot folosi tehnicile FNP:

- A. RO și MARO
- B. RR și IA
- C. RC și RR
- D. RO și RC

83. Pentru excitația mușchiului se pot folosi tehnicile FNP:

- A. RC și IL
- B. ILO și IA
- C. RR și MARO
- D. IL și MARO

84. Periajul reprezintă un element

- A. interoceptiv
- B. propioceptiv
- C. exteroceptiv
- D. general

85. Întinderea prelungită

- A. are un efect inhibitor pentru agoniști
- B. are un efect excitator pentru agoniști
- C. are un efect inhibitor pentru antagoniști
- D. crește tonusul muscular

86. Rezistența opusă mișcării reprezintă un element

- A. exteroceptiv
- B. propioceptiv
- C. interoceptiv
- D. de facilitare

Răspunsuri corecte:

1.A; 2.C; 3.B; 4.A; 5.B; 6.BC; 7.B; 8.D; 9.C; 10.B; 11.B; 12.C; 13.BD; 14.B; 15.ACD; 16.ACD; 17.B; 18.B, 19.A; 20.B; 21.A; 22.CD; 23.CD; 24.ACD; 25.BD; 26.A; 27.C; 28.AD; 29.BCD; 30.B; 31.ACD; 32.ABC; 33.AC; 34.AC; 35.B; 36.A; 37.B; 38.ABCD; 39.ABCD; 40.A; 41.D; 42.B; 43.C; 44.B; 45.A; 46.CD; 47.BC; 48.CD; 49.A; 50.BCD; 51.A; 52.AB; 53.B; 54D; 55.A; 56.B; 57.A; 58.C; 59.B; 60.C; 61.B; 62.AD; 63.B; 64.BD; 65.BD; 66.C; 67.CD; 68.BD; 69.AD;70.B;

71.AD; 72.A; 73.BD; 74.D; 75.B; 76.C; 77A; 78B; 79.A; 80.B; 81.A; 82.CD; 83.BD; 84.C; 85.A; 86.BD.

Bibliografie:

- Chiriac, Mircea (2000) *Testarea musculară manuală* Ed. Universității din Oradea
- Cordun, Mariana (1999) *Kinetologie medicală*, Ed. Medicală, București
- Flora, Dorina (2002) *Tehnici de bază în kinetoterapie* Ed. Universității din Oradea
- Marcu, Vasile și colab. (2006) *Kinetoterapie/Physiotherapy*, Ed. Universității din Oradea
- Marcu, Vasile; Matei, Corina și colab. (2009) *Facilitarea neuroproprioceptivă în asistența kinețică*, Ed. Universității din Oradea
- Sbeghe, Tudor (2002) *Kinesiologie. Știința mișcării*, Ed. Medicală, București
- Sbeghe, Tudor (1999) *Bazele teoretice și practice ale kinetoterapiei*, Ed. Medicală, București
- Elena Sirbu, Mircea Chiriac, Dorina Ianc, (2012) *Fundamentele Kinetoterapiei – Noțiuni și tehnici*, Editura Universității din Oradea

ELECTROTHERAPIE

CIOBANU DORIANA

1. Electroterapia este

- A.** parte a terapiei cu agenți fizici – terapia fizicală – în care diverse forme ale energiei electromagnetice sunt aplicate extern organismului uman
- B.** este o parte a terapiei cu agenți fizici – terapia fizicală, cu scopul de a limita unele procese fiziologice, de a întări un răspuns fiziologic mai slab și de a combate durerea
- C.** este o parte a terapiei cu agenți fizici – în care diverse forme ale energiei electrice și magnetice sunt aplicate intern și extern organismului uman, cu scopul de a limita unele procese fiziologice, de a întări un răspuns fiziologic mai slab și de a combate durerea

2. Un atom este alcătuit din:

- A.** protoni (+) și neutron în interiorul nucleului și electroni (–) pe orbită
- B.** protoni (+) și electroni neutri în interiorul nucleului și neutroni (–) pe orbită
- C.** neutroni (–) în nucleu și protoni și electroni (+) pe orbită

3. Curentul continuu se definește prin:

- A.** flux unidirecțional de electroni, fie întrerupt, fie neîntrerupt de la polul negativ la polul pozitiv
- B.** flux unidirecțional, neîntrerupt, de electroni de la polul negativ la polul pozitiv
- C.** flux unidirecțional, întrerupt, de electroni, de la polul negativ la polul pozitiv

4. Curentul alternativ se definește prin:

- A.** flux de electroni care nu își schimbă direcția decât ocazional
- B.** flux de electroni care își schimbă periodic direcția
- C.** flux de electroni care își schimbă ritmic direcția

5. Curentul alternativ este de mai multe tipuri:

- A.** monofazic,
- B.** bifazic simetric, bifazic asimetric echilibrat
- C.** bifazic asimetric neechilibrat

6. Impedanța este:

- A.** opoziția (rezistența) la fluxul de curent alternativ (CA)
- B.** opoziția față de curentul continuu
- C.** forța cu care curentul străbate țesuturile

7. Un semiconductor este:

- A. substanțe a căror conductivitate este slabă la temperaturi joase
- B. substanțe a căror conductivitate este slabă la temperaturi înalte și care scade dacă se adaugă mici cantități din alte substanțe, căldură, lumină sau voltaj mare
- C. substanțe a căror conductivitate este slabă la temperaturi joase și care crește dacă se adaugă mici cantități din alte substanțe, căldură, lumină sau voltaj mare

8. Amperul este:

- A. forța creată prin acumularea de extraelectroni într-un punct al circuitului electric; de obicei corespunde cu deficitul de electroni al unui alt punct al aceluiași circuit
- B. unitate a fluxului de curent egală cu trecerea unui coulomb/ sec. — adică 6.28×10^{18} electroni/ sec.
- C. unitatea de rezistență sau opoziție față de fluxul de curent continuu

9. În stare normală:

- A. atomul are un număr inegal de electroni și protoni, deci este polarizat
- B. atomul are un număr egal de electroni și protoni; deci este neutru din punct de vedere electric
- C. atomul este neutru din punct de vedere electric

10. Potențialul de repaus este:

- A. încărcătura electrică a membranei celulare cu valoare de 70mV, numită și potențial de membrană, datorat distribuției inegale a ionilor de Na^+ și Cl^- la exteriorul membrane celulare și K^+ și ioni organici la interiorul membranei celulare
- B. încărcătura electrică a membranei celulare cu valoare de 70mV – 90 mV, numită și potențial de membrană, datorat distribuției egale a ionilor de Na^+ și Cl^- la exteriorul membrane celulare și K^+ și ioni organici la interiorul membranei celulare
- C. încărcătura electrică de 70mV – 90 mV a celulei nervoase, datorată transmiterii impulsului nervos și a eliberării mediatorilor chimici

11. Corpul uman este un:

- A. conductor electric de gradul I
- B. conductor electric de gradul II
- C. conductor electric de gradul III

12. Țesutul nervos este alcătuit din:

- A. celule nervoase, celule gliale
- B. sistemul nervos central, periferic și vegetativ
- C. neuron senzitiv, căi senzitive ascendente și descendente, fibre musculare

13. Pompa sodiu-potasiu are rolul de a:

- A. asigura transportul activ alternativ a 3 molecule Na^+ în afara celulei și 3 molecule de K^+ în interiorul celulei
- B. asigura transportul pasiv a 2 molecule Na^+ în afara celulei și 3 molecule de K^+ în interiorul celulei
- C. asigura transportul activ simultan a 3 molecule Na^+ în afara celulei și 2 molecule de K^+ în interiorul celulei

14. Potențialul de acțiune apare

- A. când membrana celulară este stimulată, interiorul celulei devenind mai pozitiv decât exteriorul celulei
- B. când membrana celulară este stimulată, permeabilitatea membranei celulare se modifică, aceasta devenind mai permeabilă pentru ionii de sodiu (Na^+) decât pentru potasiu (K^+)
- C. când membrana celulară este stimulată, permeabilitatea membranei celulare se modifică, aceasta devenind mai permeabilă pentru ionii de potasiu (K^+) decât pentru sodiu (Na^+), astfel că interiorul celulei devine mai negativ decât exteriorul celulei

15. Etapele potențialului de acțiune sunt:

- A. perioada de repaus, depolarizarea, repolarizarea, hiperpolarizarea, perioada refractară relativă
- B. perioada de repaus, repolarizarea, hiperpolarizarea, depolarizarea, perioada refractară relativă
- C. perioada de repaus, hiperpolarizarea, depolarizarea, repolarizarea, perioada refractară absolută și relativă

16. Tehnica bipolară

- A. doi electrozi de mărimi diferite: unul activ, unul indiferent, așezați pe inserțiile musculare, tehnica se folosește în reducerea edemelor și stimularea circulației
- B. doi electrozi egali ca mărime așezați pe dermatomul interesat; tehnica se folosește în hipotonii musculare, stimularea nervoasă
- C. doi electrozi egali ca mărime așezați peste zona de tratat, se folosesc în aplicații de curent monofazic sau bifazic; tehnica se folosește în hipotonii musculare, facilitare neuromusculară, spasme, creșterea amplitudinii de mișcare

17. Timpul util este:

- A. curentul excitator trebuie să aibă un timp minim necesar transportului unei cantități suficient de mari de energie, care să modifice potențialul de repaus la nivelul membranei excitabile
- B. curentul excitator trebuie să aibă un timp maxim necesar transportului unei cantități suficient de mari de energie, care să modifice potențialul de repaus la nivelul membranei excitabile

- C. curentul excitator trebuie să aibă un timp minim necesar transportului unei cantități minime de energie, care să modifice potențialul de acțiune

18. Cronaxia este:

- A. diferită, în funcție de tipurile de fibre nervoase
- B. timpul util minim necesar pentru a produce o excitație minimă cu un curent a cărui intensitate este egală cu dublul reobazei. Valoarea ei este diferită, în funcție de tipurile de fibre nervoase
- C. timpul util maxim necesar pentru a produce o excitație maximă cu un curent a cărui intensitate este egală cu dublul reobazei. Valoarea ei nu diferă în funcție de tipurile de fibre nervoase

19. Reobaza este:

- A. intensitatea minimă a curentului care poate produce o excitație într-un timp nedefinit
- B. intensitatea maximă a curentului care poate produce o excitație într-un timp nedefinit
- C. intensitatea curentului care poate produce o excitație maximă într-un timp cât mai scurt

20. Aplicația monopolară a electrozilor constă în:

- A. doi electrozi cu mărimi egale: electrodul activ sau stimulator este plasat peste zona țintă, al doilea electrod se plasează pe o zonă din apropiere de zona țintă; această tehnică se folosește pentru iontoforeză și stimularea musculaturii netede
- B. doi electrozi cu mărimi inegale: electrodul activ mai mare este plasat peste zona țintă, al doilea electrod mare, cel indiferent, se plasează pe o zonă îndepărtată de zona țintă; această tehnică se folosește pentru iontoforeză și vindecarea rănilor
- C. doi electrozi cu mărimi inegale: electrodul activ sau stimulator, mai mic, este plasat peste zona țintă, al doilea electrod, cel dispersiv/indiferent se plasează pe o zonă îndepărtată de zona țintă; această tehnică se folosește pentru iontoforeză, vindecarea rănilor și tratarea edemelor

21. Densitatea curentului este:

- A. mare la nivelul electrodului mic
- B. mică la nivelul electrodului mic
- C. egală, indiferent de mărimea electrozilor

22. La nivelul electrodului mare:

- A. densitatea curentului mică, impedanță redusă, flux de curent crescut
- B. densitate a curentului mare, impedanță crescută, flux de curent crescut
- C. densitate a curentului mică, impedanță redusă, flux de curent redus

23. Tehnica cvadripolară

- A. doi electrozi de mărimi diferite, care provin de la două circuite separate de electrozi, sunt poziționați astfel încât curenții să se intersecteze în zona țintă;
- B. patru electrozi egali ca mărime: doi electrozi care provin de la două circuite separate
- C. patru electrozi de mărimi egale sunt poziționați astfel încât curenții ce provin de la cele două circuite să se intersecteze în zona țintă

24. Căile fiziologice ale durerii

- A. receptori dureroși, fibre nervoase senzitive A α , A γ și C, neuron intercalar, cortex somatosenzorial și tract spinothalamic
- B. receptori senzitivi, fibre nervoase senzitive și motorii, tract spinothalamic, trunchi cerebral (punte), cerebel (cortex somatosenzorial, sistem limbic și talamus)
- C. receptori dureroși, fibre nervoase senzitive A δ și C, tract spinothalamic, trunchi cerebral (punte), cerebel (cortex somatosenzorial, sistem limbic și talamus)

25. Principiul "totul sau nimic" se referă la:

- A. Stimuli de intensități care nu depășesc pragul, alții care sunt mult peste prag, vor declanșa același potențial de acțiune
- B. Stimuli de intensități egale vor declanșa potențiale de acțiune diferite transmise cu viteze diferite
- C. Stimuli de intensități diferite, unii abia depășesc pragul, alții sunt mult peste prag, vor declanșa același potențial de acțiune

26. Clasificarea în funcție de nivelele de stimulare senzitive și motorii

- A. submitis; mitis; normalis; fortis
- B. nivel de stimulare submitis; nivel de stimulare senzorial; nivel de stimulare motorie (contractie musculară clar perceptibilă); fortis (contractie musculară puternică dar încă nedureroasă)
- C. nivel de stimulare subsenzorial; nivel de stimulare senzorial; nivel de stimulare motorie (contractie musculară clar perceptibilă); limita toleranței (contractie musculară puternică dar încă nedureroasă); pragul dureros

27. Endorfinele sunt:

- A. morfine produse în organism cu efect de inducere a stării de bine
- B. morfine produse în organism cu efect de inducere a stării de analgezie
- C. morfine produse în organism care blochează transmiterea impulsurilor nervoase

28. După Sjölund și Eriksson,

- A. endorfinele sunt eliberate doar la o frecvență de 200 – 500 Hz
- B. endorfinele sunt eliberate doar la o frecvență de 2 – 5 Hz și 7 pulsații pe impuls
- C. endorfinele sunt eliberate doar la o frecvență de 100 – 1.000 Hz

29. Electricitatea este

- A. Formă de energie în care electronii circulă de la polul pozitiv spre cel negativ și invers, fiind caracterizat de fenomene de polaritate.
- B. Fenomen fizic folosit în terapia afecțiunilor reumatismale și neuromotorii.
- C. Fenomenul fizic asociat cu existența și interacțiunea încărcăturii electrice, fie că este statică (electrostatică) sau sub formă de fluxuri de încărcături electrice în mișcare (curent)

30. Efectele fiziologice obținute prin combinarea curenților diadinamici sunt:

- A. analgezic, îmbunătățirea circulației periferice,
- B. scăderea inflamației locale, normalizarea funcțiilor sistemului vegetativ
- C. relaxare musculară, accelerarea resorbției exudatelor

31. Fenomenul de disociere ionică și deplasarea acestora spre polii de semn contrar se numește

- A. electroosmoză
- B. electroliză
- C. ionizare

32. Conform clasificării lui Krilova și Simanko a conductibilității corpului uman, epiderma este o:

- A. structură conductoare de gradul II
- B. structură conductoare de gradul IV
- C. structură conductoare de gradul III

33. Efectele polare

- A. sunt consecința procesului de electroliză, și se manifestă prin formarea de acid la anod și bază la catod
- B. în stratul profund al tegumentului și sunt consecința procesului de electroliză; se manifestă prin formarea de bază la anod și acid la catod
- C. sunt datorate modificărilor care apar la locul de contact dintre tegument și electrozii de aplicat

34. Efectele fiziologice ale curentului galvanic asupra fibrelor nervoase motorii:

- A. la polul (+) se înregistrează o creștere a pragului de excitație, înregistrându-se același fenomen de stimulare neuromotorie cu creșterea excitabilității
- B. la polul (+) se înregistrează o scădere a pragului de excitație, înregistrându-se același fenomen de relaxare neuromotorie cu scăderea excitabilității
- C. la polul (-) se înregistrează o scădere a pragului de excitație, înregistrându-se același fenomen de stimulare neuromotorie cu creșterea excitabilității

- 35. Curentul electric de frecvență zero sau curentul continuu, poartă numele de:**
- A. curent interferențial continuu
 - B. curent alternativ de joasă frecvență
 - C. curent galvanic
- 36. Aplicația longitudinală pentru galvanizarea simplă presupune:**
- A. plasarea electrozilor de o parte și de alta a regiunii afectate pe care o încadrează astfel față în față (umăr, gleznă, genunchi)
 - B. plasarea electrozilor la distanță, la extremitățile segmentului tratat (braț, gambă, membru inferior)
 - C. plasarea unui electrod pe punctul motor și celălalt longitudinal, distal
- 37. Ionizarea galvanică presupune:**
- A. introducerea în organism a diferitelor substanțe terapeutice prin Baia Stanger
 - B. b. introducerea în organism a diferitelor substanțe terapeutice cu ajutorul curentului galvanic
 - C. aplicații ale curentului galvanic prin băi galvanice parțiale
- 38. Terapia prin curenții de joasă frecvență se aplică pentru:**
- A. stimularea contracției musculaturii striate normoinervate;
 - B. stimularea musculaturii denervate; terapia musculaturii spastice,
 - C. stimularea contracției musculaturii netede
- 39. Tehnica monopolară de aplicație a terapiei cu curenți de joasă frecvență presupune:**
- A. electrodul pozitiv se plasează pe mușchiul afectat la nivelul inserției neuromotorii iar electrodul negativ pe o zonă proximală față de acesta
 - B. electrodul pozitiv se plasează pe mușchiul afectat la nivelul plăcii neuromotorii iar electrodul negativ pe o zonă distală față de acesta
 - C. electrodul negativ se plasează pe mușchiul afectat la nivelul plăcii neuromotorii iar electrodul pozitiv pe o zonă proximală față de acesta
- 40. Curentul de joasă frecvență**
- A. se caracterizează prin impulsuri de diverse forme, cu o frecvență cuprinsă între 0 – 1000cicli/sec. (nr. impulsuri 1000/sec)
 - B. se caracterizează prin impulsuri de diverse forme, cu o frecvență cuprinsă între 0 – 100cicli/sec. (nr. impulsuri 1000/sec)
 - C. se caracterizează prin impulsuri de diverse forme, cu o frecvență cuprinsă între 100 – 10.000cicli/sec. (nr. impulsuri 1000/sec)
- 41. Fenomenul prin care elementele neutre chimic se încarcă prin absorbție cu ioni ("+" sau "-") și migrează sub acțiunea curentului galvanic spre anod (anelectroforeza) sau spre catod (catelectroforeza) poartă denumirea de:**
- A. ionoforeză

- B. electroforeză
- C. electroosmoză

42. Curenții diadinamici

- A. fac parte din metodele analgetice din domeniul frecvențelor înalte, impulsurile reprezentând semiundele pozitive și negative redresate ale unui curent sinusoidal, cu frecvențe între 90-100Hz
- B. fac parte din metodele analgetice "convenționale" din domeniul frecvențelor joase
- C. sunt impulsuri reprezentând doar semiundele pozitive ale unui curent alternativ sinusoidal, cu frecvențe între 50-100Hz

43. Semnele de leziune ale nervului periferic sunt:

- A. inversarea răspunsului muscular la excitația electrică (contractie la polul pozitiv), reobaza și cronaxia crescute, coeficientul de acomodare α al mușchiului lezat aproape de 1 sau sub 1, curba intensitate - durată (I / T) se deplasează spre dreapta și în sus și este fragmentată în trepte (unități de fibre neuromotorii lezate neuniform)
- B. răspuns muscular puternic la excitația electrică (contractie la polul pozitiv), reobaza și cronaxia crescute, curba intensitate - durată (I / T) se deplasează liniar și este fragmentată în trepte (unități de fibre neuromotorii lezate neuniform)
- C. inversarea răspunsului muscular la excitația electrică (contractie la polul negativ), reobaza și cronaxia nedetectabile, coeficientul de acomodare α al mușchiului lezat peste 1, curba intensitate - durată (I / T) se deplasează spre dreapta și în sus și este fragmentată în trepte (unități de fibre neuromotorii lezate neuniform)

44. Principiul fiziologic de acțiune pe care se bazează stimularea musculaturii spastice este:

- A. prin efectul de excitație a motoneuronilor mușchilor spastici se induce un efect de relaxare a antagonistului mușchiului spastic, efectul de relaxare al mușchilor spastici menținându-se la început 12 - 48 de ore, mai apoi ajungându-se la efecte de durată, de 3 - 4 săptămâni
- B. prin efectul de inhibiție a motoneuronilor mușchilor spastici se induce un efect de relaxare vizând musculatura spastică tratată, efectul de relaxare al mușchilor spastici menținându-se la început 24 - 48 de ore, mai apoi ajungându-se la efecte de durată, de 3 - 4 săptămâni
- C. prin efectul de inhibiție a motoneuronilor mușchilor spastici se induce un efect de clonus al antagonistului mușchiului spastic, producând un efect de relaxare a mușchilor spastici, ajungându-se la efecte de durată, de 3 - 4 săptămâni

45. Efectele fiziologice ale curentului galvanic asupra fibrelor nervoase senzitive:

- A. la polul (+) se induce fenomenul de analgezie, datorat hiperpolarizării celulei și scăderii excitabilității acesteia: la polul (-) se induce fenomenul de stimulare prin depolarizare a celulei și creșterea excitabilității acesteia
- B. la polul (-) se induce fenomenul de analgezie, datorat depolarizării celulei și scăderii excitabilității acesteia: la polul (+) se induce fenomenul de stimulare prin hiperpolarizarea celulei și creșterea excitabilității acesteia
- C. la polul (+) se induce fenomenul de stimulare, datorat depolarizării celulei și scăderii excitabilității acesteia: la polul (-) se induce fenomenul de analgezie prin hiperpolarizare celulei și creșterea excitabilității acesteia

46. Pentru stimularea contracției musculaturii netede:

- A. se folosesc electrozi vacuum de dimensiuni egale, durata impulsului de 100 - 500 ms.; durata pauzei 1000 - 3000 ms, intensitatea curentului: 10 mA; durata ședinței: 10 min.; ritmul ședințelor: zilnic, apoi se răresc la 2 - 3 zile
- B. se folosesc electrozi mari, plăți de dimensiuni egale (200 - 400 cm²), durata impulsului de 400 - 500 ms. în constipații atone și 200 ms. în atonii vezicale și uterine; durata pauzei 1000 - 3000 ms, intensitatea curentului: 20 - 30 mA; durata ședinței: 10 - 15 min. în atonii vezicale, 30 - 50 min. în constipații, 30 - 60 min. în contracții slabe la naștere; ritmul ședințelor: zilnic, apoi se răresc la 2 - 3 zile
- C. se folosesc electrozi punctiformi, de dimensiuni variabile (10 - 400 cm²), durata impulsului de 100 ms. în atonii vezicale și uterine; durata pauzei 10 - 100 ms.; durata ședinței: 30 - 60 min.; ritmul ședințelor: zilnic, apoi se răresc la 2 - 3 zile

47. Formele clasice de curenți diadinamici sunt:

- A. monofazat fix, difazat fix,
- B. scurtă perioadă, lungă perioadă,
- C. ritm sincopat

48. Structuri anatomice rău conductoare electrice sunt: țesut nervos, țesut adipos, glande sebacee, țesut osos

- A. țesut nervos,
- B. țesut adipos, țesut osos
- C. glande sebacee,

49. Următoarele forme de curenți diadinamici au efect excitant, dinamogen:

- A. monofazat fix,
- B. scurtă perioadă, lungă perioadă
- C. ritm sincopat

50. În terapia cu curenți diadinamici, aplicarea electrozilor poate fi:

- A. la distanță de punctul dureros, pe punctul dureros, transversală, transregională, longitudinală, paravertebrală, la distanță de ganglionul interesat

- B. pe punctele motorii dureroase, spațială longitudinală, plană paravertebrală, în unghi drept, pentru a încadra zona de elecție
- C. pe punctele dureroase circumscrise, transversală/transregională, longitudinală, paravertebrală, gangliotropă

51. Efectele principale ale curenților Träbert sunt:

- A. predominant analgezic - este cea mai analgezică formă de curent, hiperemiant - îmbunătățește circulația periferică în zona de aplicație, de scăderea tonusului muscular
- B. predominant hiperemiant, trofic (îmbunătățește circulația periferică în zona de aplicație), rezorbtiv, cu efect principal în reducerea edemului și a inflamației
- C. predominant tonic și energizant, fiind cea mai analgezică formă de curent, creșterea tonusului muscular cu hiperemie locală

52. În aplicațiile TENS, plasarea electrozilor se poate face pe:

- A. zone dureroase, nervii periferici,
- B. rădăcinile nervilor spinali, puncte de acupunctură, puncte motorii și trigger
- C. zone dureroase, nervii periferici și centrali, extremitățile și rădăcinile nervilor spinali și vegetativi, puncte de presopunctură, puncte motorii și trigger

53. Intensitatea stimulului electric în aplicația TENS trebuie să fie:

- A. o senzație de “prezență puternică” pentru TENS normal (înalt); o senzație de “prezență certă dar nedureroasă” pentru modul acupunctură (de intensitate joasă)
- B. o senzație de “prezență certă dar nedureroasă” pentru TENS normal (înalt); o senzație “puternică dar nedureroasă” pentru modul acupunctură (de intensitate joasă)
- C. o senzație de “furnicătură certă dar nedureroasă” pentru TENS normal (înalt); o senzație “puternică de arsură dar nedureroasă” pentru modul acupunctură (de intensitate joasă)

54. Curenții Träbert sunt:

- A. curenți interferențiali de joasă frecvență, cuprinsă între 10 – 100 Hz, o durată a fazei de 2 ms și un interval de 5ms, frecvența curentului de aprox. 143 Hz
- B. curent direct cu puls rectangular, trapezoidal sau triunghiular, o durată a fazei de 5 ms și un interval de 2ms, frecvența curentului de aprox. 100 Hz
- C. curent direct cu puls rectangular, o durată a fazei de 2 ms și un interval de 5ms, frecvența curentului de aprox. 143 Hz

55. Distanța dintre electrozi va afecta atât densitatea curentului, cât și adâncimea penetrării curentului în țesuturi, astfel:

- A. dacă distanța dintre electrozi scade, densitatea curentului în aria delimitată de electrozi și adâncimea penetrării se va reduce, iar dacă distanța dintre electrozi este mare, densitatea curentului scade și adâncimea de penetrare crește

- B. dacă distanța dintre electrozi scade, densitatea curentului în aria delimitată de electrozi se va reduce, iar adâncimea penetrării crește iar dacă distanța dintre electrozi este mare, densitatea curentului crește și scade adâncimea de penetrare
- C. dacă distanța dintre electrozi scade, densitatea curentului în aria delimitată de electrozi va crește, iar adâncimea penetrării se reduce iar dacă distanța dintre electrozi este mare, densitatea curentului scade și crește adâncimea de penetrare

56. Terapia TENS se bazează pe următoarele fenomene fiziologice:

- A. teoria porții de control a durerii, stimularea fibrelor motorii
- B. teoria porții de control a durerii
- C. teoria eliberării de endorfine

57. Termenul TENS se referă la:

- A. electrostimulare neuromusculară
- B. electrostimulare transcutanată
- C. stimulare electrică neuromusculară și transcutanată

58. Cea mai analgetică formă de curenți diadinamici este:

- A. scurtă perioadă
- B. ritm sincopat
- C. difazat fix

59. Curenții interferențiali folosesc:

- A. 2 electrozi independenți care acționează simultan, decalajați cu 10 Hz, care de intersecționează, rezultând o diferență de frecvență care pătrunde efectiv în corp
- B. 2 circuite independente de curenți de medie frecvență care acționează simultan, decalajați cu 100 Hz (de obicei 4000 Hz) care de intersecționează, rezultând o diferență de frecvență care pătrunde efectiv în corp
- C. 2 circuite dependente de curenți de joasă frecvență care acționează simultan, decalajați cu 100 Hz, care se intersecționează, rezultând o diferență de frecvență care pătrunde efectiv în corp

60. Obiectivele generale ale terapiei cu curenți interferențiali sunt:

- A. scăderea pragului dureros, relaxarea musculaturii striate, echilibrarea sistemului nervos vegetativ, mai ales de blocare a sistemului nervos vegetativ simpatic (SNVS), reducerea hiperemiei locale și a inflamației
- B. creșterea pragului dureros, stimularea contracției musculaturii striate
- C. echilibrarea sistemului nervos vegetativ, mai ales de blocare a sistemului nervos vegetativ simpatic (SNVS), reducerea edemului

61. Efectul excitomotor în terapia cu curenți interferențiali se obține prin:

- A. interval 1 - 10 Hz constant, spectru 1 - 10 Hz ritmic, aplicație manuală 100 Hz constant, aplicație spectru 80-100/ 90 - 100 Hz ritmic
- B. interval 1 - 10 Hz constant, spectru 1 - 10 Hz ritmic
- C. aplicație manuală 100 Hz constant, aplicație spectru 80-100/ 90 - 100 Hz ritmic

62. Stimularea musculară prin aplicații ale curentului interferențial se obține folosind:

- A. intervalul de frecvență de 10 – 100 Hz pentru a obține contracție musculară, stimularea cu frecvențe joase (1 – 50 Hz) pentru a determina o serie de contracții, stimularea cu 50 Hz va determina contracție tetanică
- B. intervalul de frecvență de 1 – 5 Hz pentru a obține contracție musculară, stimularea cu frecvențe joase (1 – 10 Hz) pentru a determina o serie de contracții, stimularea cu 90 - 100 Hz va determina contracție tetanică
- C. intervalul de frecvență de 10 – 50 Hz pentru a obține contracție musculară, stimularea cu frecvențe joase (1 – 10 Hz) pentru a determina o serie de contracții, stimularea cu 50 Hz va determina contracție tetanică

63. Efectele fiziologice ale curenților interferențiali, în funcție de frecvență, sunt:

- A. frecvențele "mici" – sub 10 Hz – efect decontracturant și vasculotrofic; frecvențele "medii" – 12 – 35 Hz și intensitate subliminală a curenților – efect excitomotor al mușchilor striati normoinervați; frecvențe "ridicate" – 80 – 100 Hz – efect analgezic și decontracturant
- B. frecvențele "mici" – între 12 - 35 Hz – efect excitomotor al mușchilor striati normoinervați; frecvențele "medii" – 80 – 100 Hz și intensitate subliminală a curenților – efect decontracturant și vasculotrofic; frecvențe "ridicate" – 100 – 200 Hz – efect analgezic
- C. frecvențele "mici" – sub 10 Hz – efect excitomotor al mușchilor striati normoinervați; frecvențele "medii" – 12 – 35 Hz și intensitate subliminală a curenților – efect decontracturant și vasculotrofic; frecvențe "ridicate" – 80 – 100 Hz – efect analgezic

64. Curenții de medie frecvență au frecvențe cuprinse între

- A. 100 și 100.000 Hz, dar în terapie se folosesc curenți cu frecvențe cuprinse între 4000 – 5400 Hz, precum și frecvențe de 10.000 Hz
- B. 100.000 și 10.000 Hz, dar în terapie se folosesc curenți cu frecvențe cuprinse între 4000 – 5000 Hz, precum și frecvențe de 10.000 Hz
- C. 1000 și 100.000 Hz, dar în terapie se folosesc curenți cu frecvențe cuprinse între 4000 – 5000 Hz, precum și frecvențe de 10.000 Hz

65. Terapia cu curenți interferențiali utilizează:

- A. efectele fiziologice puternice ale curenților de joasă frecvență (<250pps) prin stimulări electrice ale nervilor, fără apariția senzațiilor neplăcute și dureroase asociate stimulării cu curenți de joasă frecvență

- B. efectele fiziologice puternice ale curenților de medie frecvență (<250pps) prin stimulări electrice ale nervilor, fără apariția senzațiilor neplăcute și dureroase asociate stimulării cu curenți de joasă frecvență
- C. efectele fiziologice puternice ale curenților galvanici și de joasă frecvență (<500pps) prin stimulări electrice ale nervilor cu curent electric de medie frecvență, fără apariția senzațiilor neplăcute și dureroase asociate stimulării cu curenți de joasă frecvență

66. Efectul analgezic în terapia cu curent interferențial se obține prin:

- A. aplicație manuală 100 Hz constant, aplicație spectru 80-100/ 90 - 100 Hz ritmic
- B. aplicație manuală 10 Hz constant, aplicație spectru 1 - 10 Hz ritmic
- C. aplicație manuală 100 Hz constant, aplicație spectru 0 – 100 Hz ritmic

67. Electrokinetia este aplicația de:

- A. curent interferențial constant de 50 Hz, determinat de circuite de curenți de medie frecvență de 4000 Hz, folosind electrozi tip mânășă purtați de terapeut, cu puternic efect pe leziunea localizată, cu dureri și spasm muscular
- B. curent interferențial variabil de 50 - 100 Hz, determinat de circuite de curenți de joasă frecvență, folosind electrozi tip mânășă purtați de terapeut, cu puternic efect pe leziunea localizată, cu dureri și spasm muscular
- C. curent interferențial constant de 50 Hz, determinat de circuite de curenți de medie frecvență de 4000 Hz, folosind electrozi tip vacuum punctiformi, cu puternic efect vasodilatator și excitant

68. În terapia cu curenți interferențiali, aplicarea electrozilor se poate face:

- A. monopolar sau bipolar, cu intersectarea circuitelor în punctul de inserție musculară
- B. interferențial tetrapolar cu aplicație plană sau spațială și aplicație bipolară
- C. aplicații circumscrie punctiforme cu două circuite, așezate plan sau spațial

69. În terapia cu curenți interferențiali, ameliorarea durerii se obține folosind:

- A. stimularea cu frecvențe înalte (90-130 Hz); stimularea cu frecvențe joase (2-5Hz, până la 10 Hz); frecvențele de 10-25 Hz; frecvențele mai mari de 50 Hz.
- B. stimularea cu frecvențe joase (2-5Hz, până la 10 Hz), facilitează mecanismul porții de control a durerii, determinând analgezie și activează mecanismele opioide
- C. stimularea cu frecvențe de peste 50 Hz, care stimulează formațiunea reticulată și frecvențele mai mari de 10-25 Hz, care blochează transmiterea prin fibrele C

70. Terapia cu înaltă frecvență folosește curenți

- A. cu frecvență de peste 1000 KHz și o frecvență medie mai mare de 500 oscilații / sec
- B. cu frecvență de peste 300 KHz și o frecvență medie mai mare de 500.000 oscilații / sec

- C. cu frecvență de peste 30 KHz și o frecvență medie mai mare de 50.000.000 oscilații / sec

71. Curenții de înaltă frecvență sunt folosiți în terapie

- A. pentru a stimula nervii sau mușchii și pentru a produce răcirea țesuturilor
- B. nu pentru a stimula nervii sau mușchii
- C. pentru a produce încălzirea țesuturilor

72. Curenții de înaltă frecvență

- A. nu provoacă excitație neuromusculară
- B. nu au acțiune electrolitică și electrochimică,
- C. au efecte calorice de profunzime fără a produce leziuni cutanate sub electrozi

73. Aplicația electrozilor în terapia cu curenți de înaltă frecvență se poate face prin

- A. metoda monopolară, bipolară, longitudinală, transversală, în câmp condensator și în câmp inductor
- B. metoda în câmp condensator
- C. metoda în câmp inductor

74. Metoda capacitivă de aplicare a terapiei cu unde scurte presupune

- A. folosirea unei bobine ca aplicator plasat în apropierea regiunii de tratat; vasele de sânge și fibrele musculare de tratat sunt perpendicular pe liniile de câmp;
- B. introducerea membrului de tratat în interiorul unei bobine; vasele de sânge și fibrele musculare sunt paralele cu liniile de câmp, astfel se încălzește mai mult pielea și țesutul adipos decât țesutul muscular
- C. plasarea țesuturilor de tratat în câmpul de înaltă frecvență dintre cei doi electrozi, la 2-4 cm distanță, energia fiind absorbită mai mult la nivelul pielii și mai puțin în țesuturile profunde

75. Metoda inductivă

- A. permite încălzirea ceva mai pronunțată a musculaturii mai profunde
- B. permite încălzirea pielii, a țesutului adipos și osos
- C. o mai mare uniformitate a încălzirii țesuturilor

76. În aplicația coplanară longitudinală

- A. electrozii plasați paralel, în secțiune longitudinală a zonei de tratat; de aceeași parte a planului, produc o mai bună încălzire a țesutului muscular
- B. electrozii sunt plasați de o parte și de alta a zonei de tratat, producând o mai bună încălzire a țesutului subcutanat și muscular
- C. electrozii sunt plasați la extremitățile segmentelor lungi, producând o încălzire profundă a țesutului osos și adipos

77. Avantajul terapiei cu unde scurte pulsate (diapulse) este că:

- A. permite răcirea țesuturilor și menținerea unei temperaturi scăzute constant, care accentuează efectele terapiei
- B. permite menținerea constantă a căldurii, accentuând efectele nontermale ale terapiei cu unde scurte pulsatile
- C. permite reducerea căldurii între pulsuri, accentuând efectele nontermale ale terapiei cu unde scurte pulsatile

78. În terapia LASER, densitatea energiei/ ședința de tratament trebuie să se încadreze între:

- A. într-un registru între 0 – 6.0 J/cm²
- B. într-un registru între 0.1 – 12.0 J/cm²
- C. într-un registru între 1 – 12 J/cm²

79. Fototerapia

- A. sau "terapia fonică" reprezintă utilizarea acțiunii energiei electrice radiante asupra organismului
- B. sau "terapia cu ultraviolete" reprezintă utilizarea spectrului razelor luminoase infraroșii asupra organismului
- C. sau "terapia cu lumină" reprezintă utilizarea acțiunii energiei radiante luminoase asupra organismului

80. Efectele fiziologice ale US

- A. efect asupra fluxului sangvin,
- B. controlul durerii, vindecarea rănilor și fracturilor
- C. efect asupra aderențelor și cicatricilor

81. Radiațiile infraroșii sunt:

- A. denumite și radiații luminoase, având lungimi de undă cuprinse între 400 milimicroni și 50 micrometri.
- B. denumite și radiații calorice, având lungimi de undă cuprinse între 760 milimicroni și 50 micrometri.
- C. denumite și radiații calorice, având lungimi de undă cuprinse între 400 milimicrometri și 180 micrometri.

82. Câmpul magnetic continuu are efect

- A. sedativ, simpaticolitic,
- B. trofotrop asupra SN central și vegetativ
- C. sedativ SN vegetativ, simpaticoton, excitator SN central

83. Cel mai important efect al US continuu este:

- A. efectul nontermic
- B. efectul termic
- C. efectul antalgic

84. PUVA

- A. expunerea pielii la unde lungi de radiații ultraviolete și infraroșii (UVA/IR), folosite pentru boli de piele agresive
- B. combinație de tratament cu psoralens (P), urmată de expunerea pielii la unde lungi de radiații ultraviolete (UVA), folosite pentru boli de piele agresive
- C. combinație de tratament cu psoralens (P), urmată de expunerea pielii la unde lungi de radiații infraroșii (IR), folosite pentru boli de piele ușoare

85. Laserul de putere redusă

- A. determină modificări termice și distruge țesuturile – folosit în chirurgie
- B. determină efecte termice în țesutul țintă, având efect stimulant asupra țesutului.
- C. nu determină efecte termice în țesutul țintă, având mai degrabă un efect stimulant asupra țesutului, decât unul distructiv.

86. Laserele folosite în recuperare, având cel mai mare grad de siguranță sunt:

- A. CO² laser, laser He-Ne, Laser Krypton
- B. Laserul He-Ne și laserul IR
- C. laser Argon, Laser Neodym – Yttrium- Aluminium-Garnet (ND – YAG – laser)

87. Laserul He-Ne

- A. va fi folosit pentru stimularea directă și indirectă a pielii și pentru stimularea punctelor profunde de tensiune musculară
- B. va fi folosit mai ales pentru stimularea directă a pielii
- C. va fi folosit pentru stimularea punctelor de acupunctură cu localizare superficială

88. Gradul de penetrație a radiațiilor luminoase depinde de lungimea de undă a fascicolului astfel:

- A. Radiații vizibile – strat superficial; infraroșii – strat superficial; ultraviolete – strat profund
- B. Radiații vizibile – strat superficial spre profund; infraroșii – strat superficial spre profund; ultraviolete – strat superficial
- C. Radiații vizibile – nu penetrează tegumentul; infraroșii – strat superficial spre profund; ultraviolete – profunzime maximă

89. Laserul IR pulsat

- A. este mai mult absorbit în derm și mai puțin absorbit în țesuturile profunde și mai dense: ligamente, tendoane, mușchi și chiar și periost
- B. Poate penetra țesuturile moi până la o adâncime de 0,5 – 2 cm
- C. este mai puțin absorbit în derm și mai mult absorbit în țesuturile mai profunde și mai dense: ligamente, tendoane, mușchi și chiar și periost

90. Magnetoterapia crește fluxul sangvin la nivelul capilarelor

- A. foarte puțin, fără efecte vasculare vizibile și fără solicitarea cordului
- B. cu 400%, îmbunătățind oxigenarea țesuturilor, stimulând fluxul sangvin și limfatic, cu eliminarea mai rapidă și mai eficientă a toxinelor, reducând riscul de ateroscleroză și normalizând TA
- C. cu 400%, ducând la reducerea temperaturii locale și la relaxare musculară

91. Mecanismele fiziologice și efectele laserului de putere redusă se observă în:

- A. metabolismul colagenului, vindecarea rănilor
- B. controlul inflamației și al durerii
- C. stimularea sistemului nervos vegetativ simpatic și parasimpatic

92. Proprietățile fundamentale ale luminii sunt:

- A. propagarea rectilinie
- B. reflexia, refracția
- C. lipsa perturbației reciproce, interferența, difracția, polarizarea

93. În terapia cu ultrasunete, prin profunzimea de înjumătățire se înțelege:

- A. înjumătățirea energiei în unitatea de spațiu (profunzimea la care energia ultrasonică se înjumătățește de la 0.1W administrat la suprafață)
- B. înjumătățirea energiei în unitatea de spațiu (profunzimea la care energia ultrasonică se înjumătățește de la 1W administrat la suprafață)
- C. înjumătățirea energiei în zona de aplicație continuă (profunzimea la care energia ultrasonică se înjumătățește de la 10W administrat la suprafață)

94. US pulsat

- A. poate avea un efect caloric în timpul perioadei active a pulsului de ultrasunet
- B. are efect de micromasaj și stimulare a circulației, ducând consecutiv la creșterea temperaturii locale
- C. are efecte nontermice, dar poate produce totuși modificări minimale în temperatura țesutului;

95. Efectele nontermice ale US se datorează fenomenelor de:

- A. vasodilatație, resorbție a exudatelor și masaj tisular
- B. cavitație, transmitere acustică,
- C. micromasaj

96. Ultrasunetul de 3MHz

- A. nu se folosește în terapie
- B. este mai repede absorbit în țesuturi, și de aceea este mai eficient în tratarea leziunilor superficiale
- C. este mai greu absorbit în țesuturile superficiale, și de aceea este mai eficient în tratarea leziunilor superficiale

97. Rata ultrasunetului pulsat depinde în mod esențial de statusul țesuturilor

- A. 1:4 sau 1:3 - leziuni cronice/ 1:2 sau 1:1 - leziuni acute/ 1:1 sau continuu – leziuni subacute
- B. 1:1 – 1:3 leziuni acute/ 1:4 – leziuni cronice
- C. 1:4 sau 1:3 - leziuni acute/ 1:2 sau 1:1 – leziuni subacute/ 1:1 sau continuu – leziuni cronice

98. Gulerul lui Scerbac

- A. zonă reflexogenă din regiunea cervicală, cu rol important în starea de veghe, inducând (când este stimulată) o stare generală de bine, de confort și tonus general crescut
- B. zonă reflexogenă din regiunea lombară, cu rol important în starea de relaxare musculară, inducând (când este stimulată) o stare generală de bine, de confort și tonus general crescut
- C. zonă reflexogenă cuprinsă între zona cervicală și lombară, cu rol important în starea de veghe, inducând (când este stimulată) o stare generală de bine, de confort și tonus general crescut

99. Valoarea medie de înjumătățire

- A. la US de 3MHz este la 1.5cm și la US de 1MHz este la 4.5 cm
- B. la US de 1MHz este la 2.5cm și la US de 3MHz este la 4.0 cm
- C. la US de 3MHz este la 2.5cm și la US de 1MHz este la 4.0 cm

100. Absorbția luminii în țesuturi are loc astfel:

- A. 3-7mm pentru lumina roșie vizibilă/30 – 40mm pentru lumina laser infraroșie, deși se consideră că 10 – 15 mm este o adâncime mult mai realistă pentru țesuturile umane
- B. 1-3mm pentru lumina roșie vizibilă/1 – 40mm pentru lumina laser infraroșie, deși se consideră că 10 – 15 mm este o adâncime mult mai realistă pentru țesuturile umane
- C. 10-17mm pentru lumina roșie vizibilă/35 – 50mm pentru lumina laser infraroșie, deși se consideră că 10 – 15 mm este o adâncime mult mai realistă pentru țesuturile umane

Răspunsuri corecte:

1.AB; 2.A; 3.B; 4.C; 5.ABC; 6.A; 7.AC; 8.B; 9.BC; 10.A;
11.B; 12.A; 13.C; 14.AB; 15.A; 16.C; 17.A; 18.AB; 19.A; 20.C;
21.A; 22.A; 23.BC; 24.C; 25.C; 26.C; 27.AB; 28.B; 29.C; 30.ABC;
31.B; 32.B; 33.AC; 34.C; 35.C; 36.B; 37.B; 38.ABC, 39.C, 40.A;
41.B; 42.BC; 43.A; 44.B; 45.A; 46.B; 47.ABC; 48.ABC; 49.ABC; 50.C;
51.A; 52.AB; 53.B; 54.C; 55.C; 56.BC; 57.B; 58.C; 59.B; 60.BC;
61.B; 62.C; 63.C; 64.C; 65.A; 66.A; 67.A; 68.B; 69.A; 70.B;
71.BC; 72.ABC; 73.BC; 74.C; 75.AC; 76.A; 77.C; 78.B; 79.C; 80.ABC;
81.B; 82.AB; 83.B; 84.B; 85.C; 86.B; 87.BC; 88.B; 89.C; 90.B;
91.AB; 92.ABC; 93.B; 94.AC; 95.BC; 96.B; 97.C; 98.A; 99.C; 100.A

Bibliografie selectivă:

- Cevei Mariana (2009) *Elemente de electroterapie*, Editura Universității din Oradea, Oradea
- Ciobanu Doriană (2014) *Electroterapie pentru kinetoterapeuți: Principii și practică*, Editura Universității din Oradea, Oradea
- Dragan Adriana (2007) *Curs de electroterapie*, pag.1,3, <http://www.scribd.com/doc/190069286/184117022Curs-de-Electroterapie>
[http://spiruharet.ucoz.com/fr/0/Electroterapie .pdf](http://spiruharet.ucoz.com/fr/0/Electroterapie.pdf), accesat 22.01.2014
- Onu Ilie (2013) *Terapia fizică instrumentală; Electroterapie, Laserterapie*, www.fizio-kinetoterapie.ro
- Rădulescu A. (1993) *Electoterapie*, Editura Medicală, București
- Sidenco Elena Luminița *Electroterapie – note de curs*, Universitatea Spiru Haret, Facultatea de Educație Fizică și Sport, specializarea Kinetoterapie, sursa:
- *** BTL (2000) *Ghid pentru terapia laser*, București,
- *** BTL (2000) *Ghid de electroterapie*, București

KINETOTERAPIA ÎN TRAUMATOLOGIE SPORTIVĂ

TARCĂU EMILIAN

1. Care sunt factorii de natură fizică care pot produce leziuni traumatice:

- A. temperatura, radiații UV sau IR, apa, acizi
- B. substanțe corozive, temperatura, secționarea
- C. radiații UV sau IR, apa, temperatura
- D. diferite forme de radiații, căldura, zăpada

2. Factorii mecanici pot produce următoarele tipuri de traumatisme:

- A. arsuri, electrocutare, plăgi, contuzii
- B. tăiere, strivire, amputare
- C. plăgi, fracturi, degerături, iradiere
- D. fracturi, amputații, plăgi, striviri

3. Care dintre următoarele traumatisme sunt specifice articulațiilor:

- A. leziuni de menisc, luxații, disjunctii, entorse, instabilitatea posttraumatică a genunchiului
- B. luxații, fisuri, apofizite, contuzii, rupturi musculare, întinderi ligamentare
- C. întinderi ligamentare, plăgi, elongații de nervi, fracturi
- D. luxații, entezite, rupturi musculare, entorse, miozite

4. Hematomul este:

- A. acumulare de lichid seros produsă de leziuni ale vaselor limfatice
- B. afecțiune care presupune prezența unor soluții de continuitate la nivelul tegumentului sau lipsa de continuitate a pielii, mucoaselor și țesuturilor
- C. colecție de sânge, săruri de calciu și lichid seros produsă în urma unor fracturi parcelare
- D. colecție de sânge într-un organ sau într-un țesut, apărută ca urmare a unei hemoragii

5. Entorsele sunt:

- A. întinderi excesive ale țesutului muscular cu întreruperea continuității anatomice
- B. traumatisme articulare acute produse prin mișcări violente, a căror amplitudine depășește limitele fiziologice, dar nu scot suprafața articulară din poziția anatomică normală
- C. leziuni articulare și musculare care au ca și consecință reducerea drastică a forței
- D. lezări articulare complexe care implică dislocarea suprafețelor articulare și leziuni periarticulare și articulare extinse

6. În funcție de gravitate, câte grade de clasificare au entorsele:

- A. 2
- B. 5

- C. 4
- D. 3

7. Care sunt contraindicațiile în caz de entorsă:

- A. încetarea efortului, comprese reci, imobilizarea în fașă elastică
- B. continuarea efortului, masajul, căldura locală imediat după producerea entorsei
- C. masaj cu gheață, administrarea de antialgice și antiinflamatorii, repaus segmentar
- D. aplicarea compreselor calde, administrarea de substanțe susținătoare de efort

8. Principalele regiuni care suferă contuzii sunt:

- A. genunchi, gleznă, fața anterioară a brațului
- B. genunchi, cot, șold
- C. genunchi, fața posterioară a brațului, umăr
- D. genunchi, regiunea anterioară a coapsei, gleznă

9. Principalele regiuni care suferă contuzii sunt:

- A. genunchi, gleznă, fața anterioară a brațului
- B. genunchi, cot, șold
- C. genunchi, fața posterioară a brațului, umăr
- D. genunchi, regiunea anterioară a coapsei, gleznă

10. Principalele tipuri de contuzie sunt:

- A. echimoza
- B. epicondilita
- C. seromul
- D. hematomul

11. Seromul posttraumatic este:

- A. acumulare de lichid seros prin acțiunea tangențială a traumatismului care dă naștere unei mișcări de forfecare a tegumentelor pe planul subiacent
- B. rezultatul unui traumatism mai intens prin ruperea unor vase de calibru mai mare în interiorul țesuturilor contuzionate
- C. rezultatul leziunilor capilare ca urmare a unui traumatism moderat la nivelul locului de acțiune
- D. colecție seroasă care se prezintă ca o tumoare moale, turtită, care la palpare nu produce crepitații.

12. Sunt considerate plăgi recente cele produse:

- A. în primele 6-8 ore de la traumatism
- B. în primele 1-2 ore de la traumatism
- C. în prima oră de la traumatism
- D. în primele 24 ore de la traumatism

13. Plaga contuză se produce prin:

- A. înțepare
- B. tăiere
- C. lovire cu un corp dur
- D. lovire de un corp dur

14. Tratamentul plăgilor presupune:

- A. aplicarea unei presiuni directe (inclusiv ridicarea zonei lezate poate fi utilă)
- B. curățarea cu apă și săpun
- C. aplicarea unui masaj relaxant în jurul plăgii
- D. aplicarea de creme cu antibiotice și pansament steril

15. Întinderile și rupturile musculare sunt localizate cel mai des:

- A. mușchii pectorali și deltoizi la canotori
- B. mușchii pectorali și deltoizi la fotbaliști și atleți
- C. regiunea anterioară a coapsei la halterofili
- D. regiunea anterioară a coapsei la canotori

16. Care dintre următoarele afirmații sunt adevărate:

- A. rupturile musculare reprezintă întinderi excesive ale țesutului muscular cu întreruperea continuității anatomice
- B. rupturile musculare reprezintă întinderi excesive ale țesutului muscular fără întreruperea continuității anatomice
- C. în întindere, continuitatea țesutului muscular este păstrată, leziunile sunt microscopice și interesează formațiunile intracelulare
- D. în întindere, continuitatea țesutului muscular nu este păstrată, leziunile sunt macroscopice și interesează formațiunile celulare

17. Care sunt pașii de urmat în tratamentul întinderilor musculare, faza acută:

- A. aplicarea de comprese calde, repaus, masaj de drenaj, posturare
- B. aplicații cu gheață 10-15 minute, masaj de tip eflouraj, electroterapie, repaus
- C. repaus, aplicare de gheață 10 - 15 minute, compresie locală și ridicarea membrului afectat
- D. repaus, aplicare de gheață, masaj de apel, electroterapie, kinesiotaping

18. Ce este interzis în primele zile după ruptura musculară:

- A. aplicația caldă
- B. aplicației cu gheață cu durată de 10-15 minute
- C. masajul
- D. continuarea efortului

19. Care dintre următoarele afirmații sunt adevărate:

- A. în cazul rupturilor musculare întinse (peste un sfert din diametrul mușchiului) tratamentul constă în intervenție chirurgicală cu refacerea integrității musculare
- B. întinderile musculare se vindecă fără urmări în timp scurt 5 - 10 zile
- C. reluarea antrenamentului după întinderi musculare este permisă chiar înainte de dispariția totală a durerilor
- D. aplicarea de gheață se face pentru a reduce edemul prin restricționarea fluxului de sânge la locul leziunii

20. Care sunt principalele semne (simptome) ale unei entorse de gradul II:

- A. durere, tumefacție ușoară, jenă sau impotență funcțională, tegumente normal colorate
- B. durere, tumefacție accentuată, impotență funcțională, tegumentele din regiune de culoare violacee
- C. c. durere, mers greoi, ușoară tumefacție, tegumente normal colorate
- D. d. durere, jenă funcțională, sudorație abundentă, prurit la nivelul regiunii articulare

21. Care dintre următoarele structuri sunt lezate în luxații:

- A. capsula articulară, ligamentele, părțile moi din jurul articulației luxate
- B. diafizele osoase ale segmentelor aflate proximal de articulația luxată
- C. diafizele osoase ale segmentelor aflate distal de articulația luxată
- D. ligamente, capsulă articulară, vase, nervi

22. Care sunt semnele (simptomele) subiective în cazul unei luxații:

- A. deformarea regiunii
- B. durerea intensă
- C. modificarea raporturilor anatomice ale regiunii
- D. Scurtarea segmentului afectat

23. Care este ordinea corectă de intervenție în cazul unei luxații:

- A. imobilizarea în eșarfă, aplicarea de gheață, masajul regiunii
- B. combaterea durerii, reducerea luxației, imobilizarea segmentului
- C. imobilizarea segmentului, reducerea luxației, combaterea durerii
- D. aplicarea de gheață, imobilizarea segmentului, posturare antideclivă

24. Diastazisul și disjunția sunt specifice următoarelor articulații:

- A. scapulo-humerală
- B. coxo-femurală
- C. sacro - iliace
- D. acromio-claviculară

25. Care dintre următoarele afirmații sunt adevărate:

- A. artrozele reprezintă leziuni degenerative ale componentelor articulare (distrucția cartilajelor și fibrocartilajelor articulare și proliferarea țesutului osos subiacent)
- B. bursitele se traduc clinic prin prezența unei hidartroze moderate și a unor blocaje ale articulației datorate interpunerii acestor corpi între suprafețele articulare
- C. disjuncțiile și diastazisurile sunt afecțiuni traumatice care interesează articulațiile fixe de tip sinartroze
- D. tratamentul bursitelor constă în puncții evacuatoare, aplicarea de bandaje compresive, roentgenterapie și repaus regional

26. În cadrul traumatismelor osoase sunt incluse:

- A. apofizitele și tendinitele
- B. periostitele și apofizitele
- C. fracturile și fisurile
- D. apofizitele și entorsele

27. Puneți în ordinea descrescătoare a frecvenței fracturilor de tibie și peroneu la următoarele sporturi:

- A. box, gimnastică, fotbal
- B. box, fotbal, gimnastică
- C. fotbal, gimnastică, box
- D. fotbal, box, gimnastică

28. Puneți în ordinea corectă a succesiunii lor fazele procesului de reparare a leziunilor traumatice:

- A. faza colagenică, faza maturării cicatricii, faza precolagenică
- B. faza maturării cicatricii, faza colagenică, faza precolagenică
- C. faza precolagenică, faza maturării cicatricii, faza colagenică
- D. faza precolagenică, faza colagenică, faza maturării cicatricii

29. În care dintre fazele procesului de reparare a leziunilor traumatice predomină catabolismul ca mijloc de „digestie locală tisulară”:

- A. faza precolagenică
- B. toate fazele
- C. faza de maturare a cicatricii
- D. faza colagenică

30. Care dintre următoarele afirmații este caracteristică fazei de maturare a cicatricii:

- A. se diferențiază circulația venoasă de cea arterială
- B. are loc formarea mugurilor vasculari din zona periferică indemnă (neovase)
- C. se produce o devascularizare a zonei până la nivelul vascularizației normale pentru regiunea respectivă (regresia neovaselor)

D. apare hipercoagulabilitatea

31. Care sunt factorii care influențează evoluția procesului de apărare-vindecare:

- A. starea de nutriție a pacientului
- B. agentul etiologic al agresiunii
- C. starea morfofuncțională preexistentă a zonei agresionate
- D. gradul de toleranță la efort

32. Care dintre următoarele afirmații sunt false:

- A. procesul de reparare începe după primele 24-48 de ore de la agresiune
- B. fiecare dintre aceste faze, cu excepția celei de maturare, cuprind: fenomene vasculare, fenomene hemostatic-fibrinolitice, fenomene citologice, fenomene metabolice
- C. maturarea constă într-o succesiune de fenomene care duc la sărăcirea în celule și la îmbogățirea în colagen matur
- D. maturarea se termină, în medie, între a 6-a și a 8-a lună (cu limite extreme 10 – 12 luni)

33. Din ce este alcătuit osteonul:

- A. canal haversian
- B. organul Golgi
- C. lacunele dintre lamele
- D. canaliculi

34. Care este ordinea corectă a fazelor de reparare osoasă:

- A. formarea hematomului, formarea calusului fibrocartilaginos, formarea calusului osos, remodelarea osoasă
- B. formarea hematomului, formarea calusului osos, remodelarea osoasă, formarea calusului fibrocartilaginos
- C. formarea calusului fibrocartilaginos, formarea hematomului, formarea calusului osos, remodelarea osoasă
- D. formarea calusului osos, formarea hematomului, formarea calusului fibrocartilaginos, remodelarea osoasă

35. Care dintre următoarele afirmații sunt adevărate:

- A. fracturile oaselor bine acoperite de mase musculare se vindecă mai repede decât fracturile oaselor puțin acoperite muscular
- B. fracturile fără deplasare, cu un periost intact, se vindecă de aproximativ două ori mai repede decât fracturile cu deplasare
- C. acolo unde aportul sangvin este insuficient, repararea osoasă este accelerată
- D. odată cu creșterea în vârstă, durata vindecării unei fracturi scade

- 36. Pentru combaterea durerii sunt indicate următoarele mijloace:**
- A. masajul de tip tapotament, undele scurte, compresele cu apă caldă
 - B. posturile antideclive, vibrațiile mecanice, crioterapia
 - C. razele infraroșii (IR), masajul de tip netezire, curenții diadinamici, posturările antialgice
 - D. băile galvanice, mișcările active cu rezistență, hidroterapia
- 37. Care dintre următoarele plăgi granulare are un prognostic favorabil:**
- A. plaga granulară hipertrofică
 - B. plaga granulară atonă
 - C. toate
 - D. plaga granulară normotonă
- 38. În cazul unui proces inflamator este bine să evităm:**
- A. aplicația de parafină
 - B. masajul cu gheață
 - C. încărcarea articulară
 - D. posturile articulare relaxante
- 39. Leziunile de menisc se înscriu în următoarele tipuri de traumatisme articulare închise:**
- A. traumatisme capsulo-ligamentare închise
 - B. fracturi articulare închise
 - C. traumatisme articulare epifizare
 - D. traumatisme articulare fibrocartilaginoase
- 40. Fracturile au ca simptomatologie de certitudine următoarele:**
- A. deformarea regiunii
 - B. scurtarea segmentului anatomic
 - C. crepitațiile osoase
 - D. lipsa transmiterii mișcărilor dincolo de fractură
- 41. Care dintre următoarele tipuri de mobilizări articulare pot produce rupturi ale aderențelor cu inducerea redorilor articulare:**
- A. mobilizarea articulară sub anestezie
 - B. tracțiunile continue
 - C. tracțiunile discontinue
 - D. mobilizările pasive pe flexie extensie ale cotului
- 42. Mobilizările pasive nu sunt recomandate la:**
- A. umăr
 - B. cot
 - C. șold
 - D. gleznă

- 43. Ordinea secvențială pentru modul de a dezvolta forță musculară este:**
- A. contracție excentrică, contracție izometrică, contracție concentrică
 - B. contracție izometrică, contracție concentrică, contracție excentrică
 - C. contracție excentrică, contracție concentrică, contracție izometrică
 - D. contracție concentrică, contracție excentrică, contracție izometrică
- 44. Con tracția izometrică este interzisă persoanelor care au următoarele valori tensionale:**
- A. 110/60
 - B. 170/100
 - C. 135/75
 - D. 120/80
- 45. Care este ordinea firească de aplicare a mijloacelor de recuperare în cazul retracturilor musculo-tendinoase:**
- A. masaj – căldură - kinetoterapie
 - B. masaj - kinetoterapie - căldură
 - C. căldură – kinetoterapie - masaj
 - D. kinetoterapie – căldură - masaj
- 46. În care dintre următoarele sporturi apar cel mai frecvent leziuni la nivelul umărului:**
- A. tenis, polo, volei
 - B. handbal, tenis, rugby
 - C. fotbal, schi, box
 - D. hochei, ciclism, gimnastică
- 47. Exercițiile de tip Codman sunt utilizate pentru:**
- A. șold
 - B. pumn
 - C. gleznă
 - D. umăr
- 48. Tehnicile de decoaptare se utilizează pentru:**
- A. refacerea forței musculare
 - B. refacerea mobilității articulare
 - C. refacerea coordonării
 - D. refacerea abilității
- 49. Care dintre luxațiile cotului este cea mai frecventă:**
- A. luxația laterală
 - B. luxația anterioară
 - C. luxația posterioară

D. toate

50. Leziunea cărui nerv periferic este asociată mâinii „în gât de lebădă”:

- A. radial
- B. median
- C. cubital
- D. toate

51. Pentru facilitarea circulației de întoarcere și combaterea edemului sunt indicate posturile:

- A. de repaus
- B. alternante
- C. declive
- D. antideclive

52. Care este obiectivul primordial în recuperarea șoldului posttraumatic:

- A. recâștigarea amplitudinii articulare
- B. recâștigarea stabilității
- C. refacerea mersului
- D. refacerea coordonării

53. Care dintre următoarele grupe musculare asigură faza de sprijin din timpul mersului:

- A. abductorii șoldului
- B. adductorii șoldului
- C. extensorii șoldului
- D. flexorii șoldului

54. Care dintre următoarele activități sunt contraindicate în cazul afecțiunilor șoldului:

- A. mersul pe bicicletă
- B. mersul pe teren accidentat
- C. mersul pe distanțe lungi
- D. mersul cu sprijin în baston

55. Stabilitatea pasivă a genunchiului este asigurată de:

- A. aparatul capsulo-ligamentar
- B. cvadriceps
- C. aliniamentul capetelor osoase ce participă la alcătuirea articulației
- D. ischiogabieri și tricepsul sural

56. Înlăcătarea genunchiului, realizată pe ultimele 15°-20° de extensie este asigurată în principal de:

- A. dreptul femural
- B. vastul intern
- C. vastul extern
- D. ischiogambieri

57. Sportul cu cele mai puțin frecvente leziuni de menisc este:

- A. fotbalul
- B. schiul
- C. ciclismul
- D. handbalul

58. Ruptura tendonului ahilean nu permite:

- A. eversia piciorului
- B. extensia piciorului
- C. inversia piciorului
- D. flexia piciorului

59. Algoneurodistrofia poate avea:

- A. 3 faze
- B. 2 faze
- C. 5 faze
- D. 4 faze

60. Traumatismele pielii se pot solda cu:

- A. decolări, smulgeri, combustie;
- B. escoriații, fracturi, entorse;
- C. escoriații, congelare, pierderi de substanță;
- D. decolări, artrite, periostite

61. Principala sechelă a tegumentului este:

- A. calusul vicios,
- B. plaga grefată;
- C. cicatricea;
- D. microtromboza vasculară locală.

62. Plaga granulară poate fi:

- A. hipertrofică,
- B. normotonă;
- C. hiperelastă;
- D. atonă.

63. Care dintre următoarele afirmații sunt adevărate:

- A. plaga granulară normotonă este suplă, curată, sângerează ușor, nu are aspect inflamator pregnant;

- B. plaga granulară normotonă se caracterizează prin suprainfecție cu dispariția barierei de apărare locală;
- C. plaga granulară hipertrofică este suplă, are miros fad, fără reacție inflamatorie
- D. plaga granulară hipertrofică determină reacții hiperergice a pielii, fiind exuberantă și sângerează ușor

64. Care dintre următoarele tipuri de cicatrici se caracterizează prin formarea în exces a țesutului cicatricial ce poate determina fixări în toate planurile și direcțiile posibile:

- A. cicatricea ulcerată,
- B. cicatricea atrofică;
- C. cicatricea hipertrofică;
- D. cicatricea cheloidă.

65. Care dintre următoarele sechele nu este articulară:

- A. redoarea,
- B. pseudartroza;
- C. laxitatea;
- D. anchiloza.

66. Care dintre următoarele mijloace de recuperare are loc benefic în reducerea intensității durerii:

- A. masajul de tip tapotament și frământat;
- B. curenții de joasă frecvență;
- C. posturarea antalgică;
- D. mobilizările sub anestezie.

67. Pentru combaterea inflamației sunt interzise:

- A. crioterapia;
- B. electroterapia de înaltă frecvență;
- C. repausul și postura relaxantă;
- D. termoterapia neutră.

68. Electroterapia de joasă frecvență utilizată pentru combaterea durerii este reprezentată de:

- A. curenții Trabert;
- B. curenții diadinamici;
- C. radiația infraroșie;
- D. ultrasunetul.

69. Care dintre următoarele mijloace pentru recâștigarea mobilității este de evitat în procesul de recuperare:

- A. mobilizările pasive;
- B. tracțiunile discontinui;

- C. mobilizarea articulară sub anestezie;
- D. mobilizările active.

70. Care dintre următoarele acțiuni este considerată mobilizare autopasivă:

- A. presiunea corpului asupra unei articulații ce trebuie corectată;
- B. tracțiunile cu membrul sănătos a celui afectat prin intermediul unui montaj cu scripeți;
- C. ridicarea unor greutateți cu membrul afectat;
- D. relaxarea membrului afectat, kinetoterapeutul efectuând diferite manevre cu acesta.

71. Mobilizarea pasivă are drept scop:

- A. alungirea unui mușchi sau tendon retracturat;
- B. refacerea unei imagini motorii pierdute;
- C. refacerea forței musculare;
- D. evitarea instalării anchiloziei.

72. În ce condiții se utilizează mobilizările activo-pasive:

- A. pacientul are o forță musculară suficientă pentru a mobiliza segmentul afectat antigravitațional;
- B. pacientul se teme să își mobilizeze singur segmentul (durere, inhibiție);
- C. pacientul are o forță musculară insuficientă pentru a mobiliza segmentul afectat antigravitațional;
- D. pacientul are forța necesară de a iniția mișcarea, dar insuficientă pentru a o finaliza pe întreaga amplitudine.

73. Mobilizarea activă în cadrul recuperării medicale se poate realiza prin:

- A. hidrokinetoterapie;
- B. tracțiuni în ax;
- C. scripetoterapie;
- D. mecanoterapie.

74. Existența unei stabilități articulare presupune:

- A. articulație indoloră, fixată de o musculatură puternică, cu mobilități anormale ;
- B. articulație indoloră, fixată de o musculatură redusă ca și forță, dar cu capsula articulară și ligamentele întregi;
- C. articulație indoloră, fixată de o musculatură puternică, cu capsulă articulară și ligamente întregi;
- D. articulație cu durere suportabilă, cu musculatură bună, cu mobilitate apropiată de limitele normale pe toate direcțiile de mișcare posibile.

75. Care dintre următoarele tipuri de sechele musculare posttraumatice apare ca urmare a reducerii circulației sangvine într-un anumit teritoriu:

- A. atrofia musculară;

- B. hematumul muscular;
- C. ischemia musculară
- D. ruptura musculară.

76. Care dintre următoarele tipuri de sechele musculare posttraumatice se caracterizează prin rezistență crescută la întinderea pasivă fiind ireversibilă:

- A. contractura musculară
- B. retractura musculară;
- C. atrofia de imobilizare;
- D. hematumul muscular.

77. În cazul unei articulații instabile sunt interzise:

- A. exercițiile izometrice;
- B. hidrokinetoterapia;
- C. exercițiile active libere;
- D. exercițiile excentrice.

78. Pentru întinderea țesuturilor se utilizează următoarea secvență:

- A. masaj – căldură - tracțiune;
- B. tracțiune – căldură - masaj;
- C. tracțiune – masaj - căldură,
- D. căldură - tracțiune - masaj.

79. Definiția “.....este capacitatea mușchiului de a executa o mișcare sau activitate pe o perioadă prelungită de timp sau de a susține o contracție un timp îndelungat” este atribuită:

- A. forței musculare;
- B. vitezei de execuție;
- C. anduranței musculare;
- D. elasticității musculare.

80. Care dintre următoarele sechele osoase reprezintă o deformare posttraumatică prin deplasarea unei fracturi care schimbă raporturile anatomice normale ducând la dezaxări:

- A. osteoporoza de imobilizare;
- B. osificarea subperiostală;
- C. necroza aseptică ischemică;
- D. calusul vicios.

81. Care dintre următoarele sechele osoase se prezintă ca falsă articulație:

- A. pseudartroza;
- B. calusul vicios;
- C. osificarea subperiostală;
- D. osteoporoza de imobilizare.

- 82. În funcție de momentul producerii lezării nervului periferic, leziunile pot fi:**
- A. primare;
 - B. tardive;
 - C. ordinare
 - D. secundare.
- 83. În leziunea de nerv periferic nu apar următoarele manifestări:**
- A. hipotonie musculară;
 - B. abolirea reflexului osteo-tendinos;
 - C. hipertrofia musculaturii afectate;
 - D. devieri posturale caracteristice..
- 84. În leziunile posttraumatice ale nervilor periferici poate să apară:**
- A. deficit motor;
 - B. tulburări cognitive;
 - C. tulburări de sensibilitate;
 - D. tulburări vasculo-trofice.
- 85. Care dintre următoarele afirmații sunt adevărate:**
- A. atelele se pot utiliza în recuperare pacienților cu paralizie de nerv periferic pentru evitarea deformărilor și atitudinilor vicioase;
 - B. masajul reprezintă un mijloc kinetic utilizat în recuperarea paraliziiilor;
 - C. este necesară creșterea forței antagoniștilor mușchilor paralizați;
 - D. tehnicile de facilitare neuroproprioceptivă sunt utilizate fără rezultate în recuperarea paraliziei date de leziunea nervilor periferici.
- 86. Care dintre următoarele afirmații sunt false:**
- A. mușchiul odată denervat nu mai poate fi recuperat;
 - B. viteza de regenerare este variabilă în funcție de nerv;
 - C. imobilizarea prelungită poate duce la apariția osteoporozei;
 - D. în afectarea nervului periferic, reflexul de întindere musculară nu este abolit.
- 87. Care dintre următoarele afirmații sunt adevărate:**
- A. neurotmezisul apare în cazul prinderii nervului în calus sau cicatrice;
 - B. axonotmezisul este o leziune intermediară din punct de vedere al gravității;
 - C. neurapraxia este leziunea cea mai gravă
 - D. neurapraxia se caracterizează prin instalarea unei pareze.

Răspunsuri corecte:

1.CD; 2.BD; 3.A; 4.D; 5.B; 6.D; 7.BD; 8.B; 9. B, 10.ACD; 11.AD; 12.A; 13.CD; 14.ABD; 15.AC; 16.AC; 17.C; 18.ACD; 19.ABD; 20.B; 21.AD, 22.B; 23.B; 24.CD; 25.ACD; 26.BC; 27.C; 28.D; 29.A, 30.C; 31.BC; 32.B; 33.ACD; 34.A; 35.AB; 36.C; 37.D; 38.AC; 39.D; 40.CD; 41.AD; 42.B; 43.A; 44.B; 45.A; 46.AB; 47.D; 48.B; 49.C; 50.A; 51.D, 52.B; 53.A; 54.BC; 55.AC; 56.B; 57.C; 58.B; 59.A; 60.AC; 61.C; 62.ABD; 63.AD; 64.C; 65.B; 66.BC; 67.B; 68.AB; 69.C; 70.AB; 71.ABD; 72.BCD; 73.ACD; 74.C; 75.C; 76.B; 77.D; 78.A; 79.C; 80.D; 81.A; 82.ABD; 83.C; 84.ACD; 85.AB; 86.AD; 87.BD.

Bibliografie

- Baci, Cl., (1975) – *Semiologia clinică a aparatului locomotor*, Ed. Medicală, București
- Cordun, Mariana (1999) – *Kinetologie medicală*, Ed. Axa, București
- Degeratu, Cornelia, (1983) - *Algoneurodistrofia*, Ed. Medicală, București
- Marcu, V., (1998) – *Bazele teoretice ale practicării exercițiilor fizice în kinetoterapie*, Ed. Universității din Oradea
- Pasztai, Z., (2001) – *Kinetoterapia în recuperarea funcțională a aparatului locomotor*, Ed. Universității din Oradea
- Pasztai, Z., Pasztai, Elisabeta, Pasztai, Andrea, (2001) – *Terapii-tehnici-metode complementare de relaxare, decontracturare folosite în kinetoterapie*, Ed. Logos, Galați
- Poienariu, D., Petrescu, P. și colaboratorii (1981) - *Traumatologie și recuperare funcțională la sportivi*, Editura Flacăra- Timișoara;
- Sbeghe, T., (1987) – *Kinetologie profilactică, terapeutică și de recuperare*, Ed. Medicală, București
- Sbeghe, T., (1996) – *Recuperarea medicală la domiciliul bolnavului*, Ed. Medicală, București
- Sbeghe, T., (1981) – *Recuperarea medicală a sechelelor posttraumatice ale membrelor*, Ed. Medicală, București
- sub coordonare Avramescu (Rinderu) (2005) - “*Kinetoterapia în activități sportive – volum II – Investigația medico-sportivă; Aplicații ale teoriei în practică*”, Editura Ed. Didactica și Pedagogica, București
- Rinderu ET, Ilinca I, (2005) - “*Kinetoterapia în activități sportive – volum I – Bazele medicale ale efortului*”, Editura Ed. Universitaria, Craiova
- Tarcău Emilian, (2016) - “*Kinetoterapia în afecțiunile ortopedico - traumatice*”, note de curs

KINETOTERAPIA ÎN AFECȚIUNI CARDIORESPIRATORII

LOZINCĂ ISABELA

1. Care dintre următoarele afirmații cu privire la arborele bronșic nu sunt adevărate:

- A. Ultimele ramificații ale arborelui bronșic sunt ductele alveolare
- B. Ductele alveolare se termină prin sacii alveolari care conțin alveole
- C. De la ductele alveolare pleacă bronhiiolele respiratorii
- D. Bronhia principală se împarte în bronhii iar acestea la rândul lor în bronhiole
- E. Pereții sacilor alveolari nu sunt compartimentați în alveole pulmonare

2. Acinul pulmonar - structură prin care se realizează schimbul gazos este:

- A. Unitatea morfo-funcțională a plămânului care, din punct de vedere anatomic, este regiunea deservită de o singură bronhiolă terminală, din care derivă 2-3 generații de bronhiole respiratorii.
- B. Unitatea morfo-funcțională a plămânului care, din punct de vedere anatomic, este regiunea deservită de mai multe bronhiole terminale, din care derivă 2-3 generații de bronhiole respiratorii.
- C. Unitatea morfo-funcțională a plămânului care, din punct de vedere fiziologic, este regiunea deservită de o singură bronhiolă terminală, din care derivă 2-3 generații de bronhiole respiratorii.
- D. Unitatea morfo-funcțională a plămânului care, din punct de vedere anatomic, este regiunea deservită de o mai multe bronhiole terminale, din care derivă o singură bronhiolă respiratorie.
- E. Bronhiola terminală, împreună cu bronhiiolele respiratorii și ramificațiile lor - ductele alveolare, sacii alveolari și alveolele pulmonare

3. Membrana alveolo-capilară:

- A. Se află în arborele bronșic și alveolele pulmonare
- B. Se află în jurul alveolelor pulmonare
- C. Este reprezentată de o bogată rețea de capilare
- D. La nivelul ei au loc schimburile de gaze dintre alveole și sânge
- E. Se mai numește membrană respiratorie

4. Din punct de vedere funcțional respirația prezintă:

- A. Difuziunea O₂ și CO₂ între alveolele pulmonare și sânge
- B. Ventilația pulmonară
- C. Transportul CO prin sânge
- D. Transportul O₂ și CO₂ prin sânge și lichidele organismului către și de la celule
- E. Reglarea ventilației

5. Ventilația pulmonară nu presupune:

- A. Schimburile gazoase în ambele sensuri între alveolele pulmonare și atmosferă datorită gradientului presional
- B. Transportul O₂ prin sânge și lichidele organismului către celule
- C. Transportul CO₂ prin sânge și lichidele organismului de la celule
- D. Procesele mecanice prin care se asigură schimbul de gaze dintre atmosferă și plămâni
- E. Variațiile ciclice ale volumului cutiei toracice urmate de mișcările în sens opus ale plămânilor

6. Referitor la ventilația pulmonară, următoarele afirmații sunt adevărate:

- A. Cuprinde variațiile ciclice ale volumului cutiei toracice urmate de mișcările în același sens ale plămânilor
- B. Variația dimensiunilor plămânilor prin distensie și retracție
- C. Participarea pleurei la mișcările plămânilor în sens opus cu cele ale cutiei toracice
- D. Participarea pleurei la mișcările plămânilor în același sens cu cele ale cutiei toracice
- E. Două mișcări în același sens ale sistemului toraco-pulmonar, definite ca mișcarea inspiratorie și mișcarea expiratorie

7. Mecanica ventilației pulmonare presupune:

- A. modificarea diametrului longitudinal al cavității toracice ca urmare a mișcărilor coastelor și acelor antero-posterior și transversal prin mișcarea diafragmei
- B. modificarea diametrului longitudinal al cavității toracice ca urmare a mișcărilor diafragmei și acelor antero-posterior și transversal prin mișcarea coastelor
- C. variații ale volumului cutiei toracice doar sub acțiunea diafragmei
- D. contracția unor grupe musculare toracice și abdominale în respirația de repaus
- E. gradientul presional (diferența de presiune dintre atmosferă și plămân) care determină o circulație a aerului din mediul cu presiune mare către mediul cu presiune mică

8. Expirația = micșorarea în volum a cutiei toracice și a plămânilor cauzată de:

- A. Aplatizarea diafragmului
- B. Revenirea diafragmului la forma de cupolă
- C. Contracția mușchilor intercostali externi, inserați oblic (sus-jos; posterior-anterior) și care ridică coastele
- D. Forța de elasticitate a cartilajelor costale și a plămânilor
- E. Coborârea coastelor în direcția forței de greutate

9. Care dintre următoarele afirmații cu privire la contracția diafragmului nu sunt adevărate:

- A. Trage în jos fața bazală a plămânilor
- B. Împinge în sus fața bazală a plămânilor
- C. Determină alungirea cutiei toracice

D. Determină scurtarea cutiei toracice

E. Reprezintă principala cale de expansiune a plămânilor în respirația de repaus

10. În inspirația de repaus:

A. Cutia toracică se scurtează

B. Cutia toracică se alungește

C. Diafragmul se contractă

D. Diafragmul se relaxează

E. Grilajul costal se ridică

11. În timpul expirației liniștite au loc:

A. Comprimarea plămânilor

B. Retracția elastică a plămânilor

C. Con tracția intercostalilor externi

D. Con tracția diafragmei

E. Relaxarea diafragmei

12. Care dintre următoarele afirmații cu privire la presiunea pleurală nu sunt adevărate:

A. Este presiunea din spațiul cuprins între pleura parietală și cea viscerală

B. Variaza cu fazele respirației

C. Nu variaza cu fazele respirației

D. În mod normal este mai mare decât presiunea atmosferică

E. În mod normal este mai mică decât presiunea atmosferică

13. Mușchii care nu intervin în expirație sunt:

A. Mușchii drepti abdominali

B. Mușchii care determină ridicarea coastelor

C. Diafragmul

D. Mușchii gâtului

E. Mușchii care determină coborârea coastelor

14. Forțele elastice pulmonare (de recul) care stau la baza realizării expirației sunt:

A. Forțele elastice ale țesutului pulmonar însuși

B. Forțele elastice produse de tensiunea superficială a surfactantului

C. Forțele elastice produse de tensiunea superficială a lichidului tensio-activ care căptușește la interior pereții alveolari

D. Forțele elastice produse de tensiunea superficială a lichidului tensio-activ care căptușește la interior și alte spații aeriene pulmonare

E. Forțele elastice produse de tensiunea superficială a lichidului tensio-activ care căptușește la exterior pereții alveolari

15. Reglarea ventilației nu se realizează:

A. De către centri nervoși din mezencefal

- B. De către centri nervoși din bulb și punte
- C. De către centri nervoși din diencefal
- D. Pe baza stimulilor primiți de la chemoreceptorii din bulb și punte

16. Care dintre următoarele afirmații cu privire la diafragmă nu sunt adevărate:

- A. Separă cavitatea toracică de cea abdominală
- B. Separă cavitatea toracică de cea pelvină
- C. Prezintă trei orificii care fac posibilă trecerea aortei, a esofagului și a venei cave
- D. Este o formațiune musculo-aponevrotică
- E. Este inervată de către nervii frenici și nervii intercostali T6-T10

17. Marea circulație (circulația sistemică) asigură deplasarea sângelui din:

- A. ventriculul drept la plămân prin arterele pulmonare și apoi în atriul stâng prin venele pulmonare
- B. atriul stâng spre artere, arteriole, capilare, venule, vene, ajungând în ventriculul drept
- C. ventriculul stâng la plămân prin arterele pulmonare și apoi în atriul drept prin venele pulmonare
- D. ventriculul stâng spre artere, arteriole, capilare, venule, vene, ajungând în atriul drept
- E. ventriculul stâng spre artere, arteriole, capilare, venule, vene, ajungând în ventriculul drept.

18. Mica circulație (circulația pulmonară) asigură deplasarea sângelui din:

- A. ventriculul drept la plămân prin arterele pulmonare și apoi în ventriculul stâng prin venele pulmonare
- B. ventriculul drept la plămân prin arterele pulmonare și apoi în atriul stâng prin venele pulmonare
- C. atriul drept la plămân prin arterele pulmonare și apoi în ventriculul stâng prin venele pulmonare
- D. atriul drept la plămân prin arterele pulmonare și apoi în atriul stâng prin venele pulmonare
- E. ventriculul stâng la plămân prin arterele pulmonare și apoi în atriul stâng prin venele pulmonare

19. Următoarele afirmații sunt adevărate mai puțin:

- A. inima este alcătuită din trei straturi ce se suprapun de la exterior spre interior: pericard, miocard, endocard
- B. pericardul seros se află în interiorul pericardului fibros și este format din două foițe: una internă (viscerală), epicardul - care căptușește suprafața internă a miocardului; una externă (parietală) - care tapetează suprafața externă a pericardului fibros

- C. miocardul este alcătuit din miocardul contractil și din miocardul embrionar
- D. între cele două foițe ale pericardului seros se află cavitatea pericardică, ce conține o cantitate mică de lichid pericardic
- E. pericardul seros se află în interiorul pericardului fibros și este format din două foițe: una internă (viscerală), epicardul - care căptușește suprafața externă a miocardului; una externă (parietală) - care tapetează suprafața internă a pericardului fibros.

20. Care dintre următoarele afirmații cu privire la funcțiile sistemului cardiovascular nu sunt adevărate:

- A. asigură nutriția țesuturilor și îndepărtarea produșilor de catabolism
- B. asigură un flux sanguin corespunzător din punct de vedere al presiunii și al cantității în raport cu necesitățile tisulare
- C. asigură schimbul bidirecțional de gaze dintre organism și aerul din atmosferă.
- D. asigură transportul hormonilor, celulelor sistemului imun și a altor mediatori
- E. intervine în menținerea echilibrului hidro-electrolitic

21. Care dintre următoarele afirmații cu privire la cord sunt adevărate:

- A. pompă care asigură ejecția sângelui în circulația sistemică și în circulația pulmonară
- B. dispune de o rețea proprie de vase sanguine: sistemul coronarian care asigură aportul de oxigen și substanțe nutritive
- C. organ cavitat, echipat cu valve situat în cavitatea abdominală
- D. este singurul organ muscular care se contracta ritmic
- E. la baza inimii se află ventriculele, iar spre vârf atriiile

22. Care dintre următoarele proprietăți nu aparțin miocardului?

- A. Excitabilitatea (răspunde la un stimul printr-un potențial de acțiune propagat)
- B. Automatismul (autoexcitație) - capacitatea celulelor pacemaker de a genera impulsuri
- C. Plasticitatea (menține constantă tensiunea la diferite grade de distensie)
- D. Conductibilitatea (conduce stimulii generați la nivel cardiac)
- E. Contractilitatea (răspunde la stimuli printr-o contracție)

23. Care dintre următoarele afirmații sunt adevărate:

- A. Inervația extrinsecă a inimii (până la intrarea în organ) se realizează prin intermediul plexului cardiac fiind dublă: simpatică și parasimpatică (nervul X)
- B. SNV parasimpatic (nervul vag și mediatorul său acetilcolina) are efecte stimulatorie asupra proprietăților miocardului. Dacă parasimpaticul domină în mod cronic activitatea inimii, atunci se instalează tahicardia, tulburările de excitabilitate și hipertensiunea arterială
- C. SNV parasimpatic (nervul vag și mediatorul său acetilcolina) are efecte deprimante asupra proprietăților miocardului. În condiții de stimulare puternică, determină bradicardia severă sau chiar oprirea inimii.

- D. SNV simpatic (prin mediatorii săi, adrenalina și noradrenalina) are efecte deprimante asupra proprietăților miocardului. În condiții de stimulare puternică, determină bradicardia severă sau chiar oprirea inimii.
- E. SNV simpatic (prin mediatorii săi, adrenalina și noradrenalina) are efecte stimulatorie asupra proprietăților miocardului. Dacă simpaticul domină în mod cronic activitatea inimii, atunci se instalează tahicardia, tulburările de excitabilitate și hipertensiunea arterială

24. Circulația sângelui este influențată de rezistența periferică (frecarea lichidului de pereții vaselor). Care dintre următoarele afirmații nu sunt adevărate:

- A. Sângele cu vâscozitate crescută, vasele sangvine cu diametrul redus și întinse pe o suprafață mare (lungi) pot încetini sensibil circulația sângelui
- B. Sângele cu vâscozitate crescută, vasele sangvine cu diametrul redus și întinse pe o suprafață mare (lungi) pot crește rezistența și presiunea arterială
- C. Sângele cu vâscozitate scăzută, vasele sangvine cu diametrul mare și întinse pe o suprafață mică (scurte) pot reduce rezistența și presiunea arterială
- D. Sângele cu vâscozitate crescută, vasele sangvine cu diametrul redus și întinse pe o suprafață mare (lungi) pot reduce rezistența și presiunea arterială
- E. Sângele cu vâscozitate crescută, vasele sangvine cu diametrul mare și întinse pe o suprafață mare (lungi) pot crește sensibil circulația sângelui

25. Factorii determinanți ai presiunii arteriale sunt:

- A. Pompa cardiacă – determină tensiunea arterială maximă
- B. Stresul
- C. Rezistența vasculară periferică
- D. Volemia
- E. Exercițiul fizic

26. Următoarele valve se deschid în timpul sistolei ventriculare:

- A. Bicuspidă - între AS și VS
- B. Tricuspidă - între AD și VD
- C. Aortică - între VS și aortă
- D. Pulmonară - între VD și artera pulmonară
- E. Mitrală - între AS și VS

27. Următoarele valve nu se deschid în timpul diastolei ventriculare:

- A. Mitrală - între AS și VS
- B. Tricuspidă - între AD și VD
- C. Bicuspidă - între AS și VS
- D. Aortică - între VS și aortă
- E. Pulmonară - între VD și artera pulmonară

28. Care dintre următoarele afirmații referitoare la diastola ventriculară nu sunt adevărate:

- A. Valvele semilunare se deschid
- B. Valvele atrioventriculare se închid
- C. Ventriculele devin pentru scurt timp niște cavități închise
- D. Presiunea intraventriculară devine inferioară celei din arterele mari
- E. Valvele semilunare se închid

29. Care dintre următoarele afirmații cu privire la sistemul valvular nu sunt adevărate:

- A. Valvula tricuspida și mitrala au același rol și anume de a dirija circulația sângelui în partea dreaptă a inimii, numai din atriu în ventricul și împiedicându-o în sens invers.
- B. Fiecare valvă are două cuspe, exceptând valva tricuspida, care are trei cuspe.
- C. Valvele cardiace pot prezenta două tipuri de disfuncții: insuficiența: deschiderea valvelor este redusă sau se realizează greu și stenoza: valvele nu se mai închid complet, determinând refluarea (regurgitarea) sângelui
- D. Sistemul valvular al inimii este alcătuit din valvele atrio-ventriculare și sigmoidiene
- E. Valva aortică și valva pulmonară alcătuiesc valvele atrioventriculare iar valva bicuspidă și valva tricuspida alcătuiesc valvele sigmoidiene

30. Cauza principală a întoarcerii sângelui la inimă este:

- A. Aspirația toracică
- B. Pompă cardiacă
- C. Presa abdominală
- D. Pompa musculară
- E. Gravitația

31. Care dintre următoarele afirmații nu sunt adevărate:

- A. divizarea masei musculare cardiace în două teritorii sincițiale separate, permite atriilor să se contracte cu puțin mai devreme față de ventricule, fapt important pentru eficiența pompei ventriculare
- B. depolarizarea unei celule cardiace nu este transmisă celulelor adiacente, ceea ce transformă miocardul într-un sincițiu funcțional.
- C. inima funcționează ca două sinciții: unul atrial și unul ventricular, izolate din punct de vedere electric.
- D. miocardul adult are rol în generarea și transmiterea stimulilor de contracție fiind format din: nodulul sinoatrial (SA) Keith-Flack și sistemul de conducere atrioventricular
- E. există o singură conexiune funcțională electrică între atri și ventricule: nodulul atrioventricular și continuarea sa, fasciculul atrioventricular His

32. Care dintre următoarele afirmații sunt adevărate:

- A. cordul prezintă particularitatea de a fi excitabil numai în faza de relaxare (diastolă) și inexcitabilă în faza de contracție (sistolă)
- B. în timpul sistolei, inima se află în perioada refractară absolută; oricât de puternic ar fi stimulul, el rămâne fără efect.
- C. excitabilitatea este proprietatea celulei musculare cardiace de a răspunde la un stimul printr-o contracție
- D. excitabilitatea este proprietatea celulei musculare cardiace de a se autoexcita
- E. excitabilitatea este proprietatea celulei musculare cardiace de a răspunde la stimuli printr-un potențial de acțiune propagat

33. Care dintre următoarele afirmații cu privire la inotropism nu sunt adevărate:

- A. capacitatea de a răspunde la stimuli printr-o contracție
- B. capacitatea de a răspunde la stimuli printr-o sistolă
- C. capacitatea de a menține un tonus contractil bazal
- D. capacitatea de a răspunde la stimuli printr-un proces de scurtare a sarcomerului și prin aceasta al miofibrilelor și a fibrei cardiace
- E. capacitatea de a răspunde la stimuli prin dezvoltarea de tensiune între capetele fibrelor sale

34. Testele funcționale ventilatorii:

- A. sunt importante în diagnosticarea unor boli pulmonare sau cuantificarea unora deja cunoscute; funcția pulmonară în timp și eficacitatea tratamentului nu pot fi evaluate
- B. sunt importante în evaluarea capacității de adaptare la efort; măsoară performanța maximă a pompei toraco-pulmonare.
- C. detectează prezența/absența disfuncției sugerate de anamneză sau examen clinic, de alte teste diagnostice, radiografia toracică, gazele sanguine; gradul disfuncțiilor nu poate fi stabilit
- D. evaluează efectele potențiale sau monitorizează răspunsul la noxe profesionale sau de mediu cum ar fi azbestul, praful, siliciul, care pot afecta plămâni
- E. evaluează funcția ventilatorie a unei persoane înaintea unei intervenții chirurgicale; evaluează riscul unor intervenții chirurgicale cunoscute ca afectând funcția pulmonară

35. Care dintre următoarele afirmații cu privire la spirometrie nu sunt adevărate:

- A. rezultatele sunt interpretate în relație cu valorile de referință și cu limitele considerate normale
- B. reprezintă o investigație paraclinică de mare acuratețe și cu valoare predictivă
- C. determinarea volumelor pulmonare se obține prin determinarea vitezei de expulzare a aerului din plămân
- D. determinarea debitelor pulmonare se obține prin cuantificarea volumului de gaz din plămâni în anumite circumstanțe

- E. stabilește care este gradul de absorbție al gazelor din sânge, la nivelul plămânilor; analizează difuzia gazelor, măsoară cantitatea de oxigen și a altor gaze care ajung într-un minut în alveole.

36. Volumul de aer conținut de plămâni la sfârșitul unui inspir maxim definit ca capacitatea pulmonară totală (CPT) se calculează astfel:

- A. Capacitatea Vitală (CV) + Capacitatea Reziduală Funcțională (CRF)
- B. Volum Rezidual (VR) + Volum Expirator de Rezervă (VER)
- C. Volum Inspirator de Rezervă (VIR) + Volum Expirator de Rezervă (VER)
- D. Capacitatea Vitală (CV) + Volum Rezidual (VR)
- E. Capacitatea Inspiratorie (CI) + Capacitatea Reziduală Funcțională (CRF)

37. Volumul de aer care nu poate fi expulzat din plămâni nici după un efort expirator maxim, definit ca volum rezidual (VR) este:

- A. Capacitatea Pulmonară Totală (CPT) - [(Volum expirator de rezervă (VER) + Volum Inspirator de rezervă (VIR) + Volum Curent (VC)]
- B. Capacitatea Reziduală Funcțională (CRF) – Volum Expirator de Rezervă (VER)
- C. Capacitatea Pulmonară Totală (CPT) - Capacitatea Vitală (CV)
- D. Capacitatea Pulmonară Totală (CPT) – [Volum Inspirator de rezervă (VIR) + Volumul Tidal (VT)]
- E. Capacitatea Pulmonară Totală (CPT) – Capacitatea Inspiratorie (CI) - Volum Expirator de Rezervă (VER)

38. Care dintre următoarele afirmații cu privire la capacitatea vitală (CV) nu sunt adevărate:

- A. Variaza ca valoare în funcție de vârstă, sex și gabaritul individului (înălțime, suprafață corporală, greutate).
- B. crește proporțional cu vârsta și descrește cu înălțimea.
- C. valoarea determinată a pacientului trebuie raportată la valoarea standard și numai astfel apreciată
- D. se preferă înregistrarea "capacității vitale forțate" (CVF) și nu CV simplă.
- E. în bolile severe bronho-pulmonare CV și CVF sunt egale
- F. CV normală = 80-120% din CV ideală

39. Scăderea CV denotă:

- A. limitarea posibilităților de creștere a expansiunii toracice, a expansiunii pulmonare sau a ambelor
- B. creșterea travaliului ventilator și definirea sindromului obstructiv
- C. imposibilitatea creșterii ventilației pe minut (la efort)
- D. creșterea frecvenței respiratorii și definirea sindromului restrictiv
- E. limitarea în timpul inspirului a amplitudinii toracice, a complianței pulmonare sau a ambelor

40. Care dintre următoarele afirmații cu privire la Volumul Expirator Maxim într-o Secundă (VEMS) sunt incorecte:

- A. Permite evaluarea ventilației maxime indirecte care indică gradul de adaptare a ventilației în timpul efortului fizic
- B. VEMS-ul determinat a pacientului nu trebuie raportat la valoarea standard și numai astfel apreciat
- C. Stabilește alături de CV și IPB tipul disfuncției ventilatorii și gravitatea bolii
- D. Scăderea VEMS denotă scăderea forței de contracție a mușchilor ventilatori, creșterea reculului elastic a parenchimului, creșterea rezistenței la flux opusă de segmental periferic al căilor aeriene
- E. Scăderea VEMS se întâlnește în sindromul restrictiv și sindromul obstructiv

41. Care dintre următoarele afirmații cu privire la indicele Tiffeneau (VEMS/CVF%) nu sunt adevărate:

- A. VEMS/CVF% sub valoarea prezisă denotă că forța mușchilor respiratori este mult scăzută iar capacitatea de a face un expir forțat rapid este și ea scăzută → sindrom restrictiv
- B. VEMS/CVF% sub valoarea prezisă denotă că forța mușchilor respiratori este mult scăzută iar capacitatea de a face un expir forțat rapid este și ea scăzută → sindrom obstructiv
- C. VEMS/CVF% normal sau crescut denotă că forța mușchilor respiratori este conservată, peretele toracic este anormal de rigid astfel că nu se poate ajunge la poziția expiratorie de repaus → sindrom obstructiv
- D. VEMS/CVF% sub valoarea prezisă semnifică încetinirea fluxului de aer, semn primordial de obstrucție bronșică
- E. numit indice de permeabilitate bronșică (IPB) = procentul din capacitatea vitală forțată, reprezentat de expirul din prima secundă

42. Care dintre afirmații sunt corecte:

- A. scăderea Ventilației maxime indirecte (V_{mx}) indică rezervă neuromusculară insuficientă, mecanică respiratorie anormală, sau capacitate de efort inadecvată (dar FEV1 și FVC sunt normale)
- B. debitul ventilator maxim pe minut (Ventilația maximă) (MMV; V_{max}); volumul de aer ventilat între un inspir maximal, urmat de un expir maximal (hiperventilație; calculat cu formula: $VEMS \times 30$) se raportează la valorile precise
- C. V_{mx} ind. indică gradul de adaptare a ventilației în timpul efortului fizic; se calculează cu ajutorul VEMS
- D. VEMS foarte scăzut (sub 1200 ml sau sub 40 – 35% din valoarea teoretică) este aproape sigur însoțit de hipoxemie, deci există insuficiență pulmonară
- E. scăderea Ventilației maxime indirecte (V_{mx}) evaluează măsura în care este perturbată cinetica pompei = disfuncția ventilatorie și nu relevă neapărat și alterarea proprietăților mecanice (dinamica pompei) care sunt evidențiate de testele de mecanica toracopulmonară

43. Care dintre afirmații sunt corecte:

- A. frecvența respiratorie (FR) dă indicii asupra amplitudinii mișcărilor respiratorii, tipului de respirației, ritm și frecvență.
- B. FR evaluată în repaus, în timpul executării unui efort fizic și după terminarea lui, asigură o parte din cerințele necesare în vederea instituirii programelor de profilaxie/tratament/recuperare
- C. frecvența respiratorie este controlată de către centrul respirator din bulb și este reglată în funcție de nivelul de dioxid de carbon din sânge, mai degrabă decât de concentrația de oxigen
- D. FR oferă o imagine de ansamblu a stării de sănătate și variază în funcție de vârstă, nivel de fitness nu și de gen
- E. hiperventilația (accelerarea respirației, determinând creșterea cantității de aer ce ventilează plămâni) alveolară apare atunci când PCO_2 arterială ($PaCO_2$) crește peste limita normală de 37-43 mmHg.

44. Care dintre afirmații sunt incorecte:

- A. hiperventilația se referă la accelerarea respirației, determinând creșterea cantității de aer ce ventilează plămâni, lucru care determină nivel scăzut de dioxid de carbon în sânge
- B. hipoventilația alveolară se referă la scăderea cantității de aer care ventilează plămâni și care participă la schimburile gazoase, deci este rezultatul alterării ventilației externe (compoziție anormală sau volum anormal de aer la nivel alveolar)
- C. hipoventilație = $\uparrow PaCO_2 > 44 \text{ mmHg}$ (acidoză respiratorie, alternativ hipocapnie) hipoventilație \rightarrow hipoxie
- D. hiperventilație = $\downarrow PaCO_2 < 36 \text{ mmHg}$ (alcaloză respiratorie, alternativ hipercapnie) hiperventilație \rightarrow hipoxemie
- E. acidoza este definită ca $\uparrow pH$ peste 7.42; alcaloza este definită ca $\downarrow pH$ sub 7.38

45. Insuficiența respiratorie este:

- A. stare patologică, congenitală sau dobândită, caracterizată printr-un defect de etanșitate a valvulei pulmonare a inimii (între ventriculul drept și trunchiul arterei pulmonare), determinând un reflux de sânge arterial pulmonar către ventriculul drept și putând să antreneze o dilatație a aceluiași ventricul.
- B. incapacitate, acută sau cronică, a plămânilor de a-și asigura funcția, care se traduce printr-o diminuare a concentrației de CO_2 în sânge și uneori printr-o creștere a concentrației sangvine de O_2
- C. incapacitate, acută sau cronică, a plămânilor de a-și asigura funcția, care se traduce printr-o diminuare a concentrației de O_2 în sânge și uneori printr-o creștere a concentrației sangvine de CO_2
- D. capacitate, acută sau cronică, a plămânilor de a-și asigura funcția, care se traduce printr-o diminuare a concentrației de O_2 în sânge și uneori printr-o creștere a concentrației sangvine de CO_2

- E. schimbul inadecvat de gaze de către sistemul respirator, consecința fiind imposibilitatea menținerii la valori normale a nivelelor arteriale ale O_2 ($\downarrow PaO_2 < 60\text{mmHg}$) și a CO_2 ($+/- PaCO_2 > 45\text{ mmHg}$)

46. Care dintre afirmațiile referitoare la Frecvența cardiacă (FC) sunt incorecte:

- A. dă indicii asupra stării și permeabilității vaselor sanguine, ritmului și puterii bătăilor inimii, numărul de bătăi ale inimii care au loc pe parcursul unui minut
- B. determinată în repaus, în timpul executării unui efort fizic și după terminarea lui asigură o mare parte din cerințele necesare în vederea instituirii programului de kinetoterapie
- C. se accelerează la efort sau în cursul unui stres sub efectul unei stimulări a nervului pneumogastric (sau vag)
- D. se accelerează la efort sau în cursul unui stres sub efectul unei stimulări a nervului simpatic și al acțiunii anumitor hormoni (adrenalina, noradrenalina) asupra nodului sinusal.
- E. În funcție de FC obținută la sfârșitul testului de efort acestea se clasifică în: teste maxime: se desfășoară până la atingerea frecvenței cardiace maxime optime sau până la epuizarea subiectului și teste submaxime: se desfășoară până la atingerea frecvenței cardiace maxime teoretice

47. Care dintre afirmațiile referitoare la tensiunea arterială (TA) sunt incorecte:

- A. dă indicii asupra rezistenței periferice, cantitatea de sânge din artere, vâscozitatea sângelui, forța de contracție a inimii, elasticitatea pereților arteriali
- B. reprezintă presiunea exercitată de coloana de sânge asupra peretelui vascular, în special asupra tunicii interne-endoteliul) în timpul contracției și relaxării ritmice a inimii.
- C. normal, TAS scade progresiv în efort cu 8-10mmHg/treaptă de efort (prezentând variații între 165-220mmHg)
- D. normal TAD rămâne nemodificată, scade (în cazul unei adaptări bune la efort datorită scăderii RPT) sau crește cu max. 10 mmHg față de valorile inițiale
- E. creșterea exagerată a TAS la efort indică o creștere a pragului de efort și o scădere marcantă a consumului miocardic de O_2

48. Contraindicații ale testului de efort:

- A. boli acute sau afecțiuni ischemice severe
- B. boală pulmonară interstițială
- C. cardiomiopatie obstructivă severă
- D. revascularizarea (by-pass aortocoronarian)
- E. afecțiuni tromboembolice

49. Bradicardia:

- A. accelerare a frecvenței cardiace peste 90 de pulsații pe minut; ritmul cardiac normal variază la majoritatea subiecților de la 60 la 90 pulsații pe minut, cu o medie de 70 până la 80)

- B. scăderea frecvenței cardiace sub 60 de bătăi pe minut la adulți și mai puțin de 80 bătăi pe minut la copil; la sportivi și la adolescenți se poate ajunge la o valoare de 40 de bătăi pe minut datorată antrenamentului și vârstei
- C. modificarea FC în funcție de fazele respirației (frecvența ↑ în inspir și ↓ în expir); apare la copii și tineri, la persoanele cu tulburări vegetative
- D. contracție cardiacă anormală, survenind în mod prematur în cursul ciclului cardiac

50. Examenul funcțional cardiopulmonar, completare a diagnosticului clinic, nu este necesar pentru:

- A. cunoașterea severității bolii și monitorizarea evoluției sale
- B. individualizarea programului de antrenament fizic
- C. monitorizarea efectelor obținute prin aplicarea diferitelor măsuri terapeutice
- D. evaluarea toleranței la efort în cadrul activității profesionale
- E. evaluarea creșterii și dezvoltării fizice, aprecierea globală și analitică

51. Privitor la măsurarea TA la domiciliu, următoarele afirmații sunt incorecte:

- A. necesară pentru evaluarea variațiilor tensiunii arteriale, precum și pentru diagnosticarea și monitorizarea hipertensiunii arteriale
- B. pacientul în poziție așezat și după repaus timp de cinci minute, în mediu liniștit, cu brațul întins și susținut
- C. utilizarea unui dispozitiv validat și cu acuratețe verificată periodic;
- D. realizarea a câte 2 măsurători la interval de 1 minut, persoana fiind în poziție așezat; realizarea măsurătorilor de 2 ori pe zi, dimineața la trezire și seara, timp de 7 zile (cel puțin 4 zile).
- E. valorile măsurate la domiciliu sunt mai mari cu 5-10mmHg decât cele măsurate în cabinet.

52. Cei mai importanți factori de risc cardiovascular nemodificabili sunt:

- A. Vârsta
- B. Sexul masculin
- C. Ereditatea
- D. Hipertensiunea arterială (HTA): definită ca valori ale TA > 140/90 mmHg
- E. Dislipidemia: creșterea Colesterolului total, a LDL colesterolului și scăderea HDL colesterolului

53. Din procesele patologice în sistemul cardiovascular fac parte și dereglările funcțiilor cordului, respectiv dereglările automatismului, excitabilității și conductibilității. În dereglările excitabilității nu se regăsesc:

- A. aritmia sinusală
- B. extrasistolia
- C. fibrilația atrială și ventriculară
- D. flutterul
- E. blocurile cardiace atrioventriculare

54. Factorii de risc modificabili ai aterosclerozei sunt cei enumerați cu excepția:

- A. hipertensiunea arterială
- B. hipercolesterolemia
- C. fumatul
- D. efortul fizic
- E. obezitatea și sedentarismul

55. În arteriopatia obliterantă cronică a membrelor inferioare nu sunt adevărate afirmațiile:

- A. boală ocluzivă ce evoluează cu reducerea progresivă a lumenului arterial, urmată de reducerea fluxului sanguin local; etiologia este aterosclerotică
- B. durerea apare inițial la efort (claudicație intermitentă); ulterior apare și în repaus
- C. examenul obiectiv decelează diminuarea sau dispariția pulsului arterial
- D. durerea în repaus apare în toate stadiile boli
- E. durerea în repaus apare din stadiul III al bolii

56. Următoarele afirmații nu sunt corecte:

- A. boala vasculară cronică, de etiologie necunoscută, caracterizată prin îngroșarea și rigidizarea pereților arteriali → îngustarea progresivă a lumenului vascular poartă de numirea de ateroscleroză
- B. ateroscleroza și arterioscleroza reprezintă același tip de afecțiune
- C. placa de aterom (compusă din macrofage, celule musculare netede, lipide și colagen) afectează intima arterelor sistemice, nu și a venelor
- D. vârsta, sexul, ereditatea și afecțiunile genetice ale metabolismului lipidic (hipercolesterolemie) nu reprezintă factori de risc neinfluențabili ai aterosclerozei
- E. placa de aterom afectează în special arterele mari (elastice, de conductanță); complicațiile sunt scăderea fluxului sangvin, tromboza, anevrismul

57. Cardiopatia ischemică

- A. se încadrează patologic în hiperfuncția miocardului
- B. este o tulburare miocardică datorată unui dezechilibru între fluxul sanguin coronarian și necesitățile miocardice, produs prin modificări în circulația coronariană
- C. se poate manifesta prin angină pectorală, insuficiență cardiacă ischemică, infarct miocardic, aritmii cardiace, moarte coronariană subită.
- D. fumatul, consumul de alcool, hipertensiunea arterială nu reprezintă factori de risc
- E. ateroscleroza coronariană, vasculitele coronare, anomalii congenitale ale circulației coronariene fac parte din etiologie

58. Următoarele afirmații despre caracteristicile Anginei pectorale nu sunt corecte:

- A. bolnavul acuză dureri moderate în umăr când se îmbracă, se piaptână, sau când solicită membrului superior prin purtarea unor greutate; durerile pot stânjeni bolnavul în timpul somnului, intensificându-se în anumite poziții
- B. durerea este localizată retrosternal; uneori apar și localizări atipice: în hemitoracele drept, în regiunea epigastrică (în infarctul postero-inferior), în membrul superior stâng, în regiunea interscapulovertebrală
- C. durerea iriază în umărul și membrul superior stâng pe marginea cubitală până la ultimele două degete; alteori iriază în mandibulă și la nivelul gâtului; atipice sunt durerile în ambii umeri sau în regiunea posterioară a toracelui
- D. durerea nevralgică este deseori descrisă ca un pumnal, ascuțită, cu caracter de spasm; de obicei pacientul descrie durerea în bandă, de-a lungul spațiului intercostal; pot apare episoade sporadice de durere acută ce este jenantă, dar constantă; se poate agrava consecutiv exercițiului fizic, tușitului sau râsului.
- E. durerea are caracter de obicei de constricție, ca și o gheară precordială sau uneori se resimte ca o apăsare sau arsură

59. HTA ușoară-gradul I se definește prin:

- A. TAS 160-179 și TAD 90-99 mmHg
- B. TAS 140-159 și TAD 90-99 mmHg
- C. TAS > 180 și TAD 100-109 mmHg
- D. TAS 140-159 și TAD > 110 mmHg
- E. TAS 169-179 și TAD 100-109 mmHg

60. În infarctul miocardic acut sunt adevărate afirmațiile:

- A. angina poate fi descrisă ca un disconfort, greutate, presiune, arsuri, plenitudine, strângere, etc. consecință a unei proaste irigări a inimii
- B. infarctul miocardic acut este consecința ocluziei unei artere coronare principale
- C. durerea din infarctul miocardic acut este atroce, sfâșietoare
- D. angina este localizată retrosternal, dar poate de asemenea iradia spre gât, maxilarul inferior sau brațe
- E. în infarctul miocardic acut nu se recomandă internarea de urgență
- F. în infarctul miocardic acut se recomandă internare de urgență

61. Care dintre următoarele afirmații despre puls nu sunt adevărate:

- A. frecvența se apreciază numărând pulsațiile timp de un minut - cu rare excepții este egală cu frecvența contracțiilor cardiace (adult 60-80p/m; vârstnic 80-90p/m);
- B. ritmul este reprezentat de intervalul dintre două pulsații succesive;
- C. tensiunea indică maximul presiunii produsă de sânge la curgerea prin artere spre celelalte organe
- D. amplitudinea se referă la mărimea undei de puls
- E. celeritatea (viteza) indică rapiditatea cu care apare și dispare unda pulsatilă

62. Următorii nu sunt factorii de risc pentru tromboza venoasă profundă:

- A. imobilizarea prelungită
- B. varicele
- C. fumatul
- D. hipertensiunea arterială
- E. obezitatea

63. Factorii de risc cardiovasculari sunt:

- A. vârstă, sex, ereditate
- B. HDL colesterol, estrogenii
- C. HTA, hipercolesterolemia, DZ, sedentarism, obezitate, fumatul, droguri
- D. activitatea fizică
- E. expunerea profesională la aeropoluanți și condiții necorespunzătoare de microclimat la locul de muncă

64. Imobilizarea prelungită la pat a pacienților coronarieni este urmată de multiple complicații:

- A. decon condiționare cardiovasculară
- B. stază venoasă și bronșică
- C. tulburări trofice
- D. ameliorarea fracției de eiecție
- E. decompensări psihice

65. Adaptările cardiovasculare în repaus înregistrează următoarele modificări ale parametrilor

- A. scăderea frecvenței cardiace
- B. scăderea volumului sanguin circulant
- C. scăderea valorilor tensionale
- D. scăderea volumului bătaie cardiac
- E. creșterea volumului bătaie cardiac

66. Efectele exercițiului fizic asupra sistemului cardio-vascular sunt următoarele:

- A. scăderea debitului sangvin;
- B. creșterea volumului de sânge circulant;
- C. reducerea tensiunii diastolice;
- D. îmbunătățirea circulației de întoarcere, venoase și limfatice;
- E. scăderea capilarizării miocardului;

67. Efectele antrenamentului asupra aparatului cardiovascular nu sunt:

- A. bradicardia de repaus și relativă de efort
- B. alungirea sistolei, ca economie de travaliu, cât și a diastolei cu favorizarea fluxului coronarian
- C. hipotrofia miocardică cu creșterea în greutate a cordului
- D. creșterea consumului de O₂

E. dilatația reglatoare a inimii prin mărirea cavităților acesteia; volumul mare al cavităților și cantitatea mare de sânge rezidual conferă cordului antrenat posibilitatea de a expulza în efort un volum sistolic mai mare

68. În inspirul liniștit, normal intervin următorii mușchi:

- A. Scaleni
- B. Diafrumul
- C. Sternocleidomastoidienii
- D. Sacrospinalii
- E. Mușchii intercostali (externi)

69. În expirul forțat nu intervin următorii mușchi:

- A. Dreptii abdominali
- B. Sternocleidomastoidienii
- C. Mușchii intercostali (externi)
- D. Oblicii abdominali
- E. Pătratul lombar

70. Privitor la reglarea respirației, următoarele afirmații nu sunt corecte:

- A. Reglarea nervoasă induce o activitate ventilatorie aritmică
- B. Reglarea nervoasă asigură ajustarea, pe cale reflexă a ventilației
- C. Reglarea neuro-umorală adaptează ventilația la necesitățile metabolice ale organismului
- D. Structurile subcorticale nu intervin în reglarea respirației
- E. Scoarța cerebrală asigură controlul reflex al respirației

71. În cadrul explorării spirometrice a funcției respiratorii

- A. Capacitatea vitală (CV) este reprezentată de capacitatea totală pulmonară (CPT) – volumul rezidual (VR)
- B. CV = volumul de aer mobilizabil în cursul unei respirații maxime
- C. CV este scăzută în sindromul respirator obstructiv (DVO)
- D. capacitatea totală pulmonară (CPT) este crescută în sindromul ventilator restrictiv (DVR)
- E. Ventilația maximă reprezintă valoarea limită până la care poate crește ventilația pe minut

72. Sindromul ventilator restrictiv se caracterizează prin:

- A. Creșterea capacității pulmonare totale CPT
- B. Limitarea expansiunii toracice de cauză pulmonară sau extrapulmonară
- C. Creșterea valorii limită până la care poate crește ventilația pe minut
- D. Scăderea VEMS
- E. Creșterea volumului curent

73. Consecințele funcțional – respiratorii ale DVR sunt:

- A. Scăderea complianței pulmonare
- B. Respirație profundă, amplă
- C. Hiperventilație alveolară
- D. Scăderea travaliului ventilator
- E. Creșterea elasticității toraco-pulmonare

74. Hipoventilația din cadrul sindromului ventilator restrictiv poate fi indusă:

- A. musculatură respiratorie deficitară prin boli neuromusculare
- B. scăderea stimulilor ventilatori prin boli neurologice centrale
- C. scăderea stimulilor ventilatori prin boli neurologice periferice
- D. creșterea travaliului ventilator prin boli ale peretelui toracic
- E. creșterea travaliului ventilator prin boli ale plămânului).

75. Hipoventilația alveolară modifică nivelul gazelor sanguine în sensul:

- A. Crește presiunea alveolară a CO₂
- B. Crește presiunea sanguină a CO₂
- C. Scade presiunea alveolară a CO₂
- D. Scade presiunea sanguină a CO₂
- E. Crește presiunea alveolară a O₂

76. În obezitate următoarele afirmații nu sunt corecte:

- A. Se instalează DVO
- B. Se instalează DVR
- C. Se supraîncarcă mecanic sistemul toracopulmonar
- D. Scade amplitudinea toracică
- E. Crește VER

77. În cifoscolioze explorările funcționale respiratorii indică:

- A. Creșterea CV
- B. Capacitate pulmonară totală crescută
- C. Ventilație maximă pe minut crescută
- D. Scade volumul rezidual
- E. Tahipnee

78. În spondilita anchilozantă, din punct de vedere respirator apare:

- A. Scăderea CV
- B. Scăderea ventilației maxime
- C. Tendință de tahipnee cu creșterea volumului curent
- D. Scăderea semnificativă a volumului rezidual
- E. Scăderea complianței pulmonare

79. Dispneea nu este:

- A. definită ca „lipsă de aer” sau „sete de aer”
- B. o incapacitate de a ventila suficient aer

- C. simptom – subiectiv, bolnavul acuzând respirație grea, cât și semn – obiectivează modificări de frecvență și amplitudine a mișcărilor respiratorii
- D. definită ca o stare accentuată de oboseală
- E. asociază scăderea travaliului musculaturii respiratorii pentru o ventilație normală

80. Dispneea

- A. este cauzată în special de hipercapnie
- B. poate fi indusă emoțional
- C. asociază creșterea travaliului musculaturii respiratorii pentru o ventilație normală
- D. scade lucrul mecanic al plămânului
- E. crește nivelul CO₂ în sânge

81. Care dintre următoarele criterii nu caracterizează disfuncția ventilatorie restrictivă

- A. Poate fi generate de afectare parietala: cifoscolioza, obezitate, spondilita anchilozanta
- B. Poate apare în poliradiculonevrita acută – sdr. Guillain-Barre
- C. Presupune diminuarea capacitatii pulmonare totale
- D. Raport VEMS/CV% scăzut
- E. Volumul curent crescut

82. Creșterea costului ventilator de câteva ori în sindromul obstructiv se traduce sub raport clinic:

- A. Cefalee
- B. Dispnee
- C. Tuse
- D. Expectorație
- E. Febră

83. Care dintre următoarele mecanisme de producere ale disfuncției ventilatorii obstructive sunt ireversibile:

- A. hipersecreția de mucus
- B. hipertrofia celulelor secretoare
- C. bronhospasmul
- D. hiperplazia celulelor secretoare
- E. pierderea de căi aeriene

84. Care dintre următoarele mecanisme de producere ale disfuncției ventilatorii obstructive nu sunt ireversibile

- A. tulburări ale aparatului mucociliar.
- B. îngustarea dinamică din expirație
- C. scăderea reculului elastic

- D. procesul fibrotic bronhic și peribronhic.
- E. edemul mucoasei

85. Care dintre următoarele afirmații sunt corecte

- A. îngustarea dinamică din expirație, este obstrucția ce apare în inspir
- B. hipersecreția de mucus determină creșteri ale rezistenței la flux
- C. creșterea vâscozității mucusului în căile mijlocii și mari determină o scădere a VEMS
- D. creșterea vâscozității mucusului în căile mici, formând adevărate dopuri, suprimă complet lumenul acestora
- E. edemul mucoasei micșorează mult calibrul bronhic, determinând scăderi importante ale rezistenței la flux

86. Concluziile terapeutice și de recuperare care trebuie luate în considerare în corelație directă cu perturbarea volumelor pulmonare (unul dintre procesele fiziopatologice determinate de sindromul obstructiv) sunt:

- A. mărirea diametrului bronșic, prin țintirea mecanismelor reversibile
- B. mărirea diametrului bronșic, prin țintirea mecanismelor ireversibile
- C. scăderea volumului de aer expulzat din plămâni în prima secundă a expirației maxime forțate care urmează unui inspir maxim
- D. creșterea obstrucției dinamice din expir
- E. creșterea volumului maxim de aer care poate fi ventilat într-un minut

87. Concluziile terapeutice și de recuperare care trebuie luate în considerare în corelație directă cu perturbarea travaliului ventilator (unul dintre procesele fiziopatologice determinate de sindromul obstructiv) sunt:

- A. creșterea rezistențelor dinamice la flux
- B. creșterea complianței pulmonare și a elasticității toracice
- C. oxigenoterapie
- D. scăderea complianței pulmonare și a elasticității toracice
- E. scăderea rezistențelor dinamice la flux

88. Programul de recuperare la pacientul cu disfuncție respiratorie restrictivă include:

- A. dezobstrucția bronșică
- B. reducerea rezistenței la flux în căile aeriene
- C. tratarea cauzei supraîncărcării mecanice a STP
- D. creșterea tonusului muscular cu accent pe mușchii inspiratori
- E. creșterea travaliului respirator

89. Disfuncția respiratorie restrictivă se definește ca fiind:

- A. creșterea rezistenței din căile aeriene la trecerea coloanei de aer
- B. existența unui corp străin intrabronhic
- C. afectarea ampliației maxime a sistemului toracopulmonar

- D. obstacolul în calea fluxului de aer prin căi
- E. sindrom respirator caracterizat prin crize paroxistice de dispnee, care se remit spontan sau prin tratament

90. Caracteristicile disfuncției ventilatorii mixte:

- A. CV normală, scade VEMS, scade VEMS/CV%, scade Vmx. ind., crește CPT
- B. scade CV, scade VEMS, scade VEMS/CV%, scade Vmax ind, scade CPT
- C. scade CV, scade VEMS, normal sau crește VEMS/CV%, scade Vmx. ind, scade CPT
- D. alterarea rezistenței la flux și alterarea complianței
- E. scăderea stimulilor ventilatori, imposibilitatea mobilizării sistemului de către o musculatură respiratorie deficientă, creșterea importantă a travaliului ventilator

91. Caracteristicile disfuncției ventilatorii obstructive sunt:

- A. scade CV, scade VEMS, scade VEMS/CV%, scade Vmx. ind., scade CPT
- B. CV normală, scade VEMS, scade VEMS/CV, scade Vmx. ind., crește CPT
- C. scade CV, scade VEMS, normal sau crește VEMS/CV%, scade Vmx. ind, scade CPT
- D. alterarea rezistenței la flux și alterarea complianței
- E. travaliul respirator crește datorită creșterii rezistenței căilor respiratorii, apare bradipneea și predomină deficitul de debite respiratorii.

92. Caracteristicile disfuncției ventilatorii restrictive sunt:

- A. scade CV, scade VEMS, scade VEMS/CV%, scade Vmx. ind., scade CPT
- B. CV normală, scade VEMS, scade VEMS/CV, scade Vmx. ind., crește CPT
- C. scade CV, scade VEMS, normal sau crește VEMS/CV%, scade Vmx. ind, scade CPT
- D. alterarea rezistenței la flux și alterarea complianței
- E. travaliul respirator crește datorită creșterii rezistenței căilor respiratorii, apare bradipneea și predomină deficitul de debite respiratorii.

93. Se cunoaște faptul că agravarea DVR se traduce prin instalarea hipoventilației alveolare, a insuficienței pulmonare globale. La început, desaturarea apare doar în efort, apoi și în repaus. Care dintre afirmațiile de mai jos este falsă? Hipoventilația alveolară este determinată de:

- A. scăderea stimulilor ventilatori
- B. accelerarea respirației cu creșterea cantității de aer ce ventilează plămâni și scăderea CO₂ în sânge
- C. imposibilitatea mobilizării sistemului de către o musculatură respiratorie deficientă
- D. creșterea importantă a travaliului ventilator
- E. eliberarea inefficientă a O₂ la organele vitale datorită vasoconstricției induse de CO₂ scăzut)

94. Bolnavii care beneficiază de creșterea toleranței la efort sunt:

- A. bolnavii cardiovasculari, mai ales coronarieni după infarct miocardic
- B. bolnavii respiratori
- C. sechelarii unor afecțiuni ale aparatului locomotor
- D. sedentarii
- E. bolnavii cu bloc atrio-ventricular de gradul III

95. Metodele antrenamentelor la efort utilizează:

- A. electroterapia
- B. mersul
- C. urcatul scărilor și pantelor
- D. terapia ocupațională
- E. crioterapia.

96. Creșterea toleranței la efort dozat este o metodă utilizată în kinetoterapie pentru realizarea obiectivului:

- A. corectare/menținere a corectitudinii posturii trunchiului
- B. creștere a mobilității articulare
- C. (re)creștere a forței și rezistenței musculare
- D. corectare a deficitului respirator
- E. reeducare a sensibilității

97. Antrenamentul la efort are ca efecte:

- A. crește rezistența vasculară periferică
- B. scade amplitudinea denivelării segmentului ST la efort
- C. scade nivelul catecolaminelor serice și al lipidelor serice
- D. crește extracția de O₂ la nivelul țesuturilor
- E. crește amplitudinea denivelării segmentului ST la efort

98. Frecvența ședințelor de efort la pacienții cardio-pulmonari este de:

- A. 1 pe săptămână
- B. 3 pe săptămână
- C. 5 pe săptămână
- D. 6 pe săptămână
- E. 10 pe săptămână

99. În programele de recuperare ale bolnavilor cardiovasculari, efortul lor este cel mai mult limitat de:

- A. medicația specifică afecțiunii
- B. valorile crescute ale TA
- C. valorile crescute ale FC
- D. valorile crescute ale FR
- E. pragul anginos restant

100. În perioada de la 8-12 săptămâni post-infarct, nivelul de solicitare al exercițiilor fizice corelat cu FC este de:

- A. 30% din frecvența maximă
- B. 50% din frecvența maximă
- C. 70-80% din frecvența maximă
- D. 100% din frecvența maximă
- E. 85% din frecvența maximă

101. Pentru corectarea posturii și aliniamentului corpului nu se utilizează:

- A. Metoda Frenkel
- B. Posturarea corectată sau hipercorectată, menținută prin diverse metode de corectare
- C. Mobilizări pasive, active asistate și active
- D. Conracțiunile izometrice
- E. Tehnici de facilitare proprioceptivă

102. Reeducarea respiratorie nu are următoarele componente:

- A. Dirijarea aerului la nivelul căilor respiratorii superioare
- B. Reeducarea respirației costale
- C. Reeducarea respirației diafragmatice
- D. Controlul și coordonarea respirației
- E. Corijarea curburilor patologice.

103. Obiectivele terapeutice ale pacienților coronarieni se pot realiza:

- A. medicamentos;
- B. chirurgical;
- C. antrenament fizic;
- D. drenajul de postură;
- E. reeducarea tusei.

104. Antrenamentul aerobic este indicat la pacienții cu afecțiuni coronariene deoarece prin modificările adaptive sanguine:

- A. scade riscul trombotic;
- B. crește riscul trombotic;
- C. crește fibrinoliza;
- D. previne apariția ischemiilor coronariene;
- E. scade fibrinoliza.

105. Care afirmații sunt adevărate privind efectele masajului la nivelul circulator:

- A. crește viteza de circulație la nivel venos
- B. scade ușor presiunea venoasă
- C. crește fluxul sanguin la nivel arteriolar
- D. scade fluxul sanguin la nivel arteriolar.

E. inhibă vasomotricitatea la nivelul circulației capilare

106. Grupele de patologii pentru care este util antrenamentul la efort dozat sunt:

- A. patologia reumatică
- B. patologia digestivă
- C. patologia renală
- D. patologia post-traumatică
- E. patologia cardio-vasculară

107. Kinetoterapia respiratorie nu cuprinde:

- A. Relaxarea
- B. Posturarea
- C. Gimnastica corectoare
- D. Educarea tusei
- E. Refacerea abilităților.

108. Relaxarea pentru pacientul bronhopulmonar

- A. Scade nevoile de O₂ și crește producția de CO₂ a organismului
- B. Reechilibrează tonusul musculaturii respiratorii
- C. Reechilibrează tonusul muscular general
- D. Înlătură condițiile inhibitorii care perturbă comanda ventilatorie
- E. Este o metodă terapeutică contraindicată astmaticilor

109. În cadrul posturării pentru facilitarea respirației

- A. crește presiunea în mușchii abdominali
- B. scade presiunea viscerelor pe diafragm
- C. scade hipertonia musculaturii inspiratorii din zona toracelui superior
- D. scade volumul de ventilație
- E. scade spațiul mort pulmonar

110. Musculatura respiratorie își mărește travaliul (pentru a genera o creștere a presiunii coloanei de aer care străbate căile aeriene cu rezistența crescută în sindromul obstructiv) prin următoarele modalități:

- A. creșterea tensiunii de contracție a mușchilor în activitate
- B. scăderea tensiunii de contracție a mușchilor în activitate
- C. intrarea în contracție a mușchilor inspiratori de rezervă (mușchi de obicei inactivi în respirația de repaus)
- D. intrarea în contracție a mușchilor expiratori (mușchi de obicei inactivi în respirația de repaus)
- E. intrarea în contracție a mușchiiului diafragm.

111. Obiectivele poziționării în posturi relaxante și de facilitare a respirației sunt următoarele, mai puțin:

- A. facilitarea respirației abdominale;
- B. relaxarea musculaturii abdominotoracice
- C. promovarea sau blocarea circulației de întoarcere - posturile antideclive sau proclive
- D. proliferarea edemelor
- E. creșterea outputului cardiac și îmbunătățirea perfuziei organelor – poziția Trendelenburg

112. În cadrul scalei de apreciere a gradului de dispnee la efort dispneea de gradul III apare:

- A. la activități uzuale: îmbrăcat, spălat, vorbit, etc.
- B. în repaus
- C. la mersul pe plat în ritmul impus de o persoană sănătoasă;
- D. la urcatul pantelor și scărilor (peste 15 – 20 trepte)
- E. la mersul pe plat în ritm propriu

113. În cadrul programelor de recuperare se utilizează ca mijloc relaxarea care nu are ca obiective:

- A. înlăturarea unei serii de condiții inhibitorii care perturbă comanda ventilatorie
- B. scăderea fluxul de sânge în grupele musculare mari
- C. reechilibrarea tonusului muscular general și al musculaturii respiratorii în special, reinstalând antonia (reglarea tonică armonioasă) în contrast cu paratonia bolnavului respirator (starea dereglată de hiper- sau de hipotonie musculară)
- D. scăderea lucrul mecanic al cordului prin scăderea frecvenței cardiace
- E. creșterea tensiunii musculare

114. Testul expirului forțat se face:

- A. pacientul suflă printr-un tub introdus într-o sticlă cu apă. Se suflă lent și continuu în așa fel ca să se formeze bule într-o suită continua;
- B. la 15 centimetri de gură se ține un chibrit aprins și se încearcă stingerea lui;
- C. la o distanță de aproximativ 15 cm. de gură, bolnavul ține o lumânare aprinsă în care suflă încercând să țină aplecată flacăra fără ca aceasta să se stingă;
- D. se face un inspir maxim apoi se expiră forțat; ascultând acest expir cu stetoscopul deasupra traheei, se cronometrează.

115. Tehnica ameliorării toleranței la efort prin mers:

- A. în timpul mersului pacientul va menține ritmul de mers care îi convine, dozând treptat durata mersului
- B. mersul se execută doar pe teren în pantă
- C. când se ajunge la aproximativ 15 minute mers continuu, se introduce pe distanțe scurte, 20-30 de metri, ritmuri de mers mai alerte, dublând sau triplând ritmul obișnuit;
- D. ședința va fi repetată de 2-3 ori pe săptămână.

116. Relaxarea:

- A. este extrinsecă atunci când pacientul este dependent de un factor extern
- B. prin terapie medicamentoasă, masaj sau hipnoză este o relaxare intrinsecă
- C. prin cromoterapie și meloterapie constituie relaxare intrinsecă
- D. autoindusă de pacient este o relaxare extrinsecă
- E. relaxarea musculară progresivă Jacobson constituie relaxare intrinsecă

117. Presiunea intrapulmonară foarte mare determinate de tuse poate produce:

- A. blocarea întoarcerii venoase;
- B. scăderea presiunii venoase centrale
- C. scăderea accentuată a debitului cardiac putându-se instala insuficiența acută circulatorie cerebrală tranzitorie
- D. creșterea bruscă a presiunii venoase centrale;
- E. pneumotorax

118. Drenajul bronhic, mijloc specific în reabilitarea cardiopulmonară, nu are ca obiective:

- A. ameliorarea hipersecreției de mucus și a edemului mucoasei
- B. eliberarea bronhiilor și scăderea rezistenței la flux a acestora
- C. scăderea vâscozității mucusului din căile aeriene mici, mijlocii și mari
- D. scăderea VEMS-ului
- E. facilitarea evacuării secrețiilor

119. Principalele modalități terapeutice-recuperatorii prin care se obține evacuarea secrețiilor bronhice, cu scopul de a dezobtura căile respiratorii la pacientul cu disfuncție ventilatorie obstructivă sunt:

- A. Umidifierea bronșică;
- B. Drenajul de postură și educarea tusei;
- C. Utilizarea mucokineticelelor și a medicației specific pentru pacientul cu disfuncție ventilatorie obstructivă;
- D. Posturarea relaxantă;
- E. Exerciții respiratorii abdominale.

120. Obiective ale reeducării respiratorii sunt:

- A. refacerea poziției de repaus toracic
- B. scăderea forței de contracție a mușchilor respiratori
- C. creșterea volumelor de aer mobilizate, pentru întreg plămânul sau numai în anumite regiuni pulmonare
- D. creșterea rezistențelor dinamice la flux
- E. controlul și creșterea ventilației în anumite zone pulmonare

121. Printre obiectivele reeducării respiratorii, enumerăm:

- A. corectarea perturbărilor sistemului cinetic toraco-abdominal;
- B. creșterea forței de contracție a mușchilor respiratori;

- C. creșterea rezistenței mușchilor respiratori;
- D. controlul și coordonarea ritmului ventilator
- E. creșterea rezistențelor dinamice la flux

122. Respirația diafragmatică:

- A. crește ventilația bazelor pulmonare,
- B. scade capacitatea respiratorie maximă
- C. crește CV și CVF
- D. mărește schimbul gazos V/Q
- E. influențează întoarcerea venoasă

123. Componentele ventilației dirijate sunt:

- A. ritmul respirator și frecvența ventilației pe minut
- B. controlul volumului curent (VT) este de fapt în strânsă corelație cu frecvența
- C. raportul între timpii respiratori, ca și durata pauzelor între acești timp
- D. viteza cu care coloana de aer intră și iese din plămâni = controlul fluxului de aer
- E. controlul respirației în mișcare și efort

124. Intensitatea efortului la cardiaci și pulmonari se recomandă a fi:

- A. 85% din capacitatea funcțională testată a pacientului
- B. 85% din consumul maxim de oxigen
- C. 60-80% din consumul maxim de oxigen
- D. 60-80% din capacitatea funcțională testată a pacientului
- E. 90% capacitatea funcțională testată a pacientului

125. Efecte ale antrenamentului pentru creșterea toleranței la efort asupra sistemului respirator

- A. Ameliorarea ventilației printr-o mai bună coordonare a “pompei motrice” toracoabdominale, printr-un bun antrenament al musculaturii respiratorii, ceea ce duce la o cheltuială energetică mai mică
- B. Alungirea sistolei, ca economie de travaliu, cât și a diastolei cu favorizarea fluxului coronarian
- C. Creșterea suprafeței de schimb alveolocapilară pulmonară, cu ameliorarea în cele mai multe cazuri a raportului V/Q (ameliorarea difuziunii oxigenului)
- D. Creșterea extracției periferice a O₂, îmbunătățirea utilizării lui în respirația tisulară
- E. Scăderea FC de repaus și de efort

126. Care dintre afirmațiile de mai jos cu privire la antrenamentul fizic supravegheat și dozat pentru pacienții cu afectare cardiopulmonară sunt adevărate:

- A.** ce desfășoară în trei faze: încălzire (minim 5 min.); antrenament propriu-zis (15-30 min. - cicloergometru standard, cicloergometru pentru brațe, mers sau combinații ale acestora.); revenire și relaxare (minim 5 min.)
- B.** caracteristicile de care depinde eficiența efortului fizic: intensitatea și durata efortului precum și frecvența ședințelor
- C.** intensitatea exercițiilor este ghidată de performanțele la testul de efort, pragul anaerob și MVO_2 , cu stabilirea unui protocol personalizat.
- D.** dacă este vorba de pacienți cardiopulmonari care performează eforturi de intensitate și de durate mai mari, frecvența recomandată a antrenamentului este de cel puțin 3-5 ședințe pe săptămână
- E.** dacă este vorba de pacienți cardiopulmonari la care efortul este la nivel de mobilizări din pat, mers prin cameră etc. (eforturi de intensitate mai mică și pe durate mai scurte) se recomandă ședințe zilnice, uneori repetate chiar în cursul aceleiași zile

Răspunsuri corecte:

1.ACE; 2.AE; 3.BCDE; 4. ABDE; 5.BCE; 6.ABD; 7.BE; 8.BDE; 9.BD; 10.BCE;
11.ABE; 12.CD; 13.BCD; 14.E; 15.AC; 16.B; 17.D; 18.B; 19.B; 20.C;
21.ABD; 22.C; 23.ACE; 24.D; 25.ACD; 26.CD; 27.DE; 28.AB; 29.BCE; 30.B;
31.BD; 32.ABE; 33.C; 34.BDE; 35.CDE; 36.DE; 37.DE; 38.BE, 39.ACDE,
40.BD;
41.AC; 42.ACDE; 43.ABC; 44.CDE; 45.CE; 46.CE; 47.CE; 48.ACE; 49.B; 50.E;
51.BE; 52.ABC; 53.AE; 54.D; 55.D; 56.BD; 57.BCE; 58.AD; 59.B; 60.ABDF;
61.C; 62.D; 63.AC; 64.ABCE; 65.ACE; 66.BCD; 67.CD; 68.ABE; 69.BC;
70.ADE;
71.ABE; 72.BD; 73.A; 74.ABCDE; 75.AB; 76.BCD; 77.DE; 78.ABE; 79.DE;
80.ABCE;
81.DE; 82.B; 83.BD; 84.ABE; 85.BCD; 86.AE; 87.BE; 88.CD; 89.C; 90.BD;
91.BE; 92.C; 93.BE; 94.ABCD; 95.BCD; 96.D; 97.BCD; 98.B; 99.E; 100.C;
101.A; 102.E; 103.ABC; 104.ACD; 105.AC; 106.E; 107.E; 108.BCD; 109.BCE;
110.ACD;
111. D; 112.E; 113.BE; 114.D; 115.AC; 116. AE; 117.ACDE; 118.D; 119.ABC;
120.ACE;
121.ABCD; 122.B; 123.ABCDE; 124.CD; 125.ACD; 126.ABCDE

Bibliografie

- Apostol I. (2007) – *Medicină fizică și recuperare*. Editura “Gr. T. Popa” – U.M.F. Iași,
- Bucur Angela (2007) – „*Elemente de bază în fiziologia generală*”. Editura Universității din Oradea.
- Harrison (2005) – *Principiile medicinei interne – ediția a IV-a*. Editura Teora, București
- Hăulică I. (1989) - *Fiziologie umană*. Editura Medicală. București
- Ispas A.T. (2006) – *Anatomia și fiziologia omului*. Editura Didactică și pedagogică, București
- Lozincă I. - *Kinetoterapia în afecțiuni cardiovasculare*
http://www.slideshare.net/b_raluca25/kinetoterapiainafecțiunilecardiovasculare
- Lozincă I. (2002) - *Elemente de patologie a aparatului respirator și recuperarea prin kinetoterapie*. Editura Universității din Oradea.
<http://www.scribd.com/doc/27373442/Kinetoterapia-Respirator#scribd>
- Lozincă I. (2015) - *Kinetoterapia în afecțiuni cardiorespiratorii*. Note de curs.
- Marcu V, Dan M (coord) Bogdan R, Bucur A, Chiriac M, Ciobanu D, Cristea D, Dan M, Ianc D, Lozincă Isabela, Marcu V, Mărcuț P, Matei C, Pasztai Z, Pasztai E, Pâncotan V, Pețan P, Serac V, Șerbescu C, Tarcău E, (2006) - *Kinetoterapie/Physiotherapy* Editura Universității din Oradea
- Sbenghe T. (1983) - *Recuperarea medicală a bolnavilor respiratori*. Editura Medicală. București

- Sbenghe T. (1987) - *Kinetologia profilactică, terapeutică și de recuperare*. Editura Medicală. București
- Sbenghe T. (1996) - *Recuperarea medicală la domiciliul bolnavului*. Editura Medicală. București
- Sbenghe T. (2002) – *Kinesiologia - știința mișcării*. Editura Medicală. București
- Tache S. (1996) - *Fiziologia aparatului respirator*. Editura Dacia. Cluj – Napoca.
- Zdrenghea D. și Branea I (1995) - *Recuperarea bolnavilor cardiovasculari*. Editura Clusium. Cluj – Napoca
- <http://www.romedic.ro/>; <http://dictionar.romedic.ro/>
- <http://www.e pathology.ro/>
- <http://www.sfatulmedicului.ro/>
- <http://www.fiziologie.ru/>
- Comisia de Cardiologie – *Recuperarea bolnavilor cardiovasculari*.
http://www.usmf.md/Infomedica/documente/Alre%20resurse/Ghiduri%20medicale/recuperare_cardiovasculari.pdf

KINETOTERAPIA ÎN AFECȚIUNILE PEDIATRICE

CIOBANU DORIANA IOANA

1. Stadiul I (0 – 3 luni), este:

- A. Mișcări fără scop și efect, subordonate puternic reflexelor tonice primitive de postură
- B. Stadiul mișcărilor dezorganizate, subordonate reflexelor primitive
- C. Stadiul mișcărilor necoordonate, subordonate reflexelor monosinaptice

2. La 3 luni, copilul menține:

- A. decubit ventral fără sprijin pe membrele superioare
- B. decubit lateral cu sprijin pe antebraț
- C. decubit ventral cu sprijin pe antebrațe și pumnii strânși

3. Progresia tonusului mușchilor extensori este următoarea:

- A. coloană, cap, umeri
- B. cap, coloană, umeri
- C. umeri, coloană, cap.

4. La 5 luni, creșterea tonusului extensorilor determină apariția:

- A. reflexelor labirintice și de postură
- B. reflexelor de redresare și a celor de mers
- C. reflexului Landau

5. La 6 luni:

- A. copilul poate sta în așezat fără sprijin
- B. copilul stă în așezat sprijinit pe perne
- C. copilul merge în patrupezie

6. Reflexele medulare monosinaptice:

- A. nu conțin neuroni intercalari
- B. conțin un singur neuron intercalar
- C. conțin mai mulți neuroni intercalari

7. Actul reflex medular este:

- A. reacția de excitare a receptorului motor din cornul anterior al măduvei, determinând un potențial de acțiune
- B. procesul fiziologic care se petrece pe traiectul arcului reflex medular
- C. reprezintă răspunsul organismului la excitant, cu participarea măduvei spinării

8. O mișcare reflexă se compune din:

- A. excitarea centrului reflex senzitiv, excitarea nervului motor și excitarea nervului senzitiv cu declanșarea răspunsului reflex

- B. excitarea nervului senzitiv, excitarea centrului reflex intermediar, excitarea nervului motor și mișcarea reflexă care o însoțește
- C. excitarea centrului reflex, urmată de excitarea nervului motor cu declanșarea mișcării reflexe

9. Legea unilateralității se referă la:

- A. răspunsul segmentului homolateral la stimul
- B. răspunsul membrului superior și inferior de aceeași parte
- C. răspunsul membrului opus stimulului

10. Legile reflexelor sunt:

- A. Legea unilateralității, Legea simetriei/ iradierii longitudinale,
- B. Legea iradierii controlaterale, Legea generalizării
- C. Legea totul sau nimic, Legea unilateralității, Legea simetriei/ iradierii longitudinal, Legea iradierii controlaterale, Legea generalizării

11. Reflexele

- A. răspunsuri automate, subconștiente, la modificările din interiorul sau exteriorul corpului
- B. reacții dobândite pe perioada vieții, care se manifestă prin același răspuns stereotip la diferiți stimuli
- C. răspunsuri involuntare, nesistemizate, ale corpului uman, manifestate în condiții bine determinate, responsabile doar pentru acțiuni automate

12. Arcul reflex

- A. cea mai complexă cale nervoasă, formată dintr-un număr minim de neuroni, care implică în ordine următoarele structuri: mușchi, cale aferentă (neuron senzitiv), receptor, interneuron, cale eferentă (neuron motor)
- B. cea mai simplă cale neuronală, formată dintr-un număr minim de neuroni, care implică în ordine următoarele structuri: receptor, cale aferentă (neuron senzitiv), interneuron, cale eferentă (neuron motor), mușchi
- C. cea mai simplă cale neuronală

13. Stimularea neuronilor motori din fusurile musculare determinând contracția mușchiului alungit definește:

- A. reflexul de tendon Golgi
- B. reflexul de flexie
- C. stretch reflexul

14. Reflexul de flexie

- A. este un reflex polisaptic de apărare
- B. este un reflex de întindere și apărare
- C. este un reflex monosaptic de apărare

15. Fusurile neuromusculare:

- A. sunt necontractile și au rol de receptori
- B. sunt alcătuite din fibre musculare intrafusale care nu conțin actină și miozină în regiunea centrală (sunt necontractile și au rol de receptori)
- C. fibre musculare intrafusale care conțin actină și miozină în regiunea centrală (sunt necontractile și au rol de receptori) și organe tendinoase Golgi

16. Reflexul Babinski

- A. flexia halucelui și abducția degetelor, ca răspuns la un stimul dureros în talpă
- B. extensia degetelor și abducția halucelui, ca răspuns la o excitație cutanată plantară
- C. extensia halucelui și abducția degetelor, ca răspuns la o excitație cutanată plantară

17. Reflexele superficiale cutanate sunt:

- A. reflexul cremasterian
- B. reflexul abdominal
- C. reflexul de flexie plantară

18. Centrii nervoși care controlează reflexele primitive sunt:

- A. cerebelul
- B. mezencefalul și ganglionii bazali
- C. trunchiul cerebral

19. Dintre reflexele generale ale nou-născutului amintim:

- A. reflexe de tendon, reflexul Gallant, reflexele tonice labirintice
- B. Babinski, Babkin, parașută, Landau, de flexie
- C. reflexul de pregătire pentru săritură, Landau, de pășire peste obstacol, reflexele cervicale simetrice și asimetrice

20. Cortexul cerebral are rolul de a:

- A. inhiba reflexele primitive și de a le integra în răspunsuri motorii mai funcționale, posturale și voluntare
- B. proteja și menține reflexele primitive ale nou-născutului, pentru a asigura supraviețuirea
- C. activa și inhiba reflexele primitive ale nou-născutului, în funcție de stimulii mediului înconjurător

21. Următoarea reacție: *abducția și extensia rapidă a brațelor cu deschiderea palmelor, tensionarea mușchilor spatelui, flexia membrelor inferioare și plâns, iar după câteva momente, membrele superioare revin în flexie și adducție, lângă trunchi, definește reflexul:*

- A. Landau
- B. Moro

C. Babinski

22. Reflexul tonic asimetric al gâtului

- A. rotirea capului spre o parte determină extensia membrului superior de aceeași parte și flexia membrului inferior de partea opusă
- B. rotirea capului spre o parte determină flexia membrelor de aceeași parte și extensia membrelor de partea opusă
- C. rotirea capului spre o parte determină extensia membrelor de aceeași parte și flexia membrelor de partea opusă

23. Reflexul tonic asimetric al gâtului nu se mai observă după:

- A. 6 luni
- B. 4 luni
- C. 8 luni

24. Extensia capului determină extensia membrelor superioare și flexia membrelor inferioare

- A. Reflexul de flexie
- B. Reflexul tonic asimetric al gâtului
- C. Reflexul tonic simetric al gâtului

25. Diminuarea reflexelor osteotendinoase apare în:

- A. leziuni ale arcului reflex,
- B. leziuni supraacute ale sistemului piramidal (faza flască)
- C. leziuni extrapiramidale

26. Reflexele tonice cervicale simetrice:

- A. sunt produse de flexia laterală și rotația capului și extensia și rotația capului
- B. sunt produse de rotația laterală a capului
- C. sunt produse de flexia și extensia capului

27. Reflexul parașută:

- A. apare la 6 luni și dispare la 9 luni
- B. apare la aprox. 6 – 9 luni și persistă toată viața
- C. constă în extensia MS ca acțiune de apărare la dezechilibrare

28. Reflexele faciale sunt:

- A. reflexul nazal
- B. reflexul de clipire, oculocefalic
- C. reflexul auditiv de orientare

29. Reflexul de supt:

- A. se instalează la 28 de săptămâni de la naștere, bine instalat la 32-34 de săptămâni de la naștere, dispare la 12 luni

- B. se instalează la 28 de săptămâni intrauterin, bine instalat la 32-34 de săptămâni intrauterine, dispare la 12 luni
- C. se instalează la 28 de săptămâni intrauterin, bine instalat la 2-3 săptămâni de la naștere, dispare la 6 luni

30. Sensul cefalocaudal al dezvoltării neuromotorii constă în:

- A. copilul își dezvoltă mai întâi controlul trunchiului, apucarea, și apoi rostogolirea, târârea, poziția așezat, stând și mersul
- B. copilul își dezvoltă mai întâi controlul capului, și apoi rostogolirea, apucarea, poziția așezat, târârea, poziția stând și mersul
- C. copilul își dezvoltă mai întâi controlul capului, rostogolirea, controlul trunchiului, mersul în patrupezie, târârea, mersul

31. Semnele de avertisment la 3 luni sunt:

- A. asimetrii puternice, evită/ plânge în DV
- B. brațele nu sunt în linie cu umerii
- C. coatele sunt în spatele umerilor, control vizual deficitar

32. Hipotonusul/ hipertonusul excesiv sunt semne de avertisment pentru vârsta de:

- A. 2 luni
- B. 4 luni
- C. 1 lună

33. La 5 luni, semnele de avertisment sunt:

- A. lipsa flexiei antigravitaționale, lipsa schimbării greutateii
- B. rostogolire în decubit ventral prin hiperextensia gâtului
- C. lipsa schimbării greutateii

34. Din punct de vedere a dezvoltării centurii scapulare, la 4 luni, copilul trebuie să

- A. țină coatele în fața umerilor
- B. țină coatele extinse
- C. țină coatele în spatele umerilor

35. Dezvoltarea compensațiilor devine evidentă la vârsta de:

- A. 3 luni
- B. 1 an
- C. 7 luni

36. Așezat în W este un semn de avertisment la:

- A. 6 luni
- B. 9 luni
- C. 4 luni

37. În dezvoltarea motrică normală, prima componentă antigrațională exprimată este:

- A. extensia axială
- B. flexia axială
- C. flexia fiziologică

38. Compensația hiperextensiei anormale a gâtului este:

- A. înclinarea laterală a capului, pentru stabilizarea trunchiului
- B. blocarea trunchiului în hiperextensie, cu blocarea mișcărilor capului
- C. ridicarea umerilor, care împiedică mișcarea normală a capului și exagerează hiperextensia

39. Deschiderea gurii și în cele din urmă proiecția anterioară a maxilarului sunt consecințe ale:

- A. hipertoniilor musculaturii anterioare a trunchiului, gâtului și capului
- B. menținerii capului în hiperextensie și lipsa ducerii bărbiei în piept, din poziția așezat
- C. menținerea prelungită a poziției așezat

40. Asimetria capului și gâtului sunt consecința:

- A. menținerii reflexului tonic asimetric al gâtului
- B. menținerii reflexului tonic simetric al gâtului
- C. lipsei reflexului tonic simetric al gâtului

41. Lipsa stabilității scapulare poate fi compensată prin:

- A. folosirea prelungită a extensiei primitive
- B. stabilizarea humerusului prin fixarea de trunchi, în decubit ventral
- C. proiecția MS înainte pentru stabilitate și creșterea bazei de susținere

42. Bascularea anterioară a pelvisului este:

- A. rezultatul hipotoniei musculaturii extensoare lombare
- B. rezultatul luxației de șold care menține pelvisul în anteversie
- C. rezultatul unei hiperextensii a coloanei vertebrale lombare și a flexiei șoldului

43. Bascularea posterioară a pelvisului este inițial realizată de:

- A. flexia abdominală, fiind însoțită de flexia bilaterală, abducția și rotația externă a extremității inferioare în decubit dorsal
- B. hipertonia flexorilor și rotatorilor trunchiului, precum și de hiperextensia capului
- C. hipotoniei extensorilor și hipertoniilor flexorilor trunchiului, cu proiecția posterioară a bazinului

44. Consecința basculării anterioare a bazinului în patrupezie:

- A. își menține lordoza și ABD, RE și FL membrelor inferioare și își stabilizează concomitent pelvisul și șoldurile prin flexia activă a șoldului.
- B. blocarea femurului în FL, ADD, RI și bascularea posterioară a bazinului și creșterea spasticității pe ADD
- C. își menține lordoza și ADD, RI și FL membrelor inferioare și își stabilizează concomitent pelvisul și șoldurile prin flexia activă a șoldului.

45. În bascularea posterioară a bazinului, problema principală pare să fie:

- A. rotația externă a femurului, cu abducție și extensie și flexia genunchilor
- B. hiperextensia coloanei lombare și a capului, cu bascularea posterioară a bazinului
- C. flexia excesivă anormală a coloanei, basculare posterioară a bazinului, flexia șoldurilor și genunchilor

46. Plagiocefalia este:

- A. o afecțiune medicală caracterizată prin aplatizarea bazei capului copilului
- B. o afecțiune medicală caracterizată prin aplatizarea porțiunii anterioare a craniului, ca urmare a adoptării prelungite a decubitului ventral
- C. o afecțiune medicală caracterizată prin aplatizarea părții laterale capului copilului

47. Dolicocefalia

- A. aplatizare occipitoparietală
- B. craniu lung, îngust, afectează occiputul,
- C. craniu lung, îngust, afectează oasele temporal, parietal și frontal și chiar oasele faciale

48. Torticolis

- A. afecțiune caracterizată prin contractura involuntară a mușchiului SCM, aceasta fiind însoțită și de rotarea capului spre partea afectată și înclinarea lui de partea opusă
- B. afecțiune caracterizată prin contractura involuntară a mușchiului SCM, aceasta fiind însoțită și de rotarea capului spre partea afectată și înclinarea lui de partea opusă
- C. afecțiune caracterizată prin contractura involuntară a mușchiului SCM, aceasta fiind însoțită și de înclinarea capului spre partea scurtată și rotarea capului în partea opusă

49. Torticolis congenital poate fi observat începând cu:

- A. a 2-a lună de viață
- B. săptămâna 2-3 de viață
- C. la naștere

50. Evaluarea copilului cu torticolis include:

- A. anamneza, observarea posturii și asimetriilor faciale,
- B. anamneza, reflexele primitive, vârstă biologică vs. vârstă cronologică, reflexele cervicale simetric și asimetric
- C. forța musculară, mobilitatea gâtului, performanța motorie, reacții posturale

51. Torticolisul spasmodic este generat de:

- A. afectarea SCM intrauterin/ la naștere, poziție specifică a capului în FL lat de aceeași parte și Rot de partea opusă
- B. contractură musculară tip distonie hiperkinezie, ce determină poziții anormale ale capului, însoțită de dureri și redori resimțite la nivelul gâtului
- C. generat de leziuni ortopedice sau neurologice ce pot surveni la nivelul coloanei vertebrale cervicale

52. Plexul brahial este:

- A. o rețea de nervi C5 – T1, care asigură mișcarea și sensibilitatea la nivelul umărului, brațului și mâinii
- B. o rețea nervoasă C5 – T1, care asigură mișcarea și sensibilitatea la nivelul umărului, brațului și mâinii și inervația simpatică a pielii și vaselor sangvine de la acest nivel
- C. o rețea de nervi C2 – T2, care asigură inervația motorie, senzitivă și vegetativă a degetelor și pumnului, precum și inervația gâtului și a zonei occipitale

53. Avulsia este:

- A. nervul e rupt, dar nu de la nivelul măduvei, fiind considerată cel mai serios tip de leziune a plexului brahial
- B. leziuni cauzatoare de țesut fibros, care compresează nervul, cu șanse mari de vindecare
- C. un nerv e smuls de la nivelul măduvei spinării, fiind considerată cel mai serios tip de leziune a plexului brahial

54. Poziția MS cu umărul în ADD și RI; cot EXT și antebraț PRON se întâlnește în:

- A. Paralizia Erb
- B. Paralizia Klumpke
- C. Erb-Duchenne-Klumpke

55. Afectarea mușchilor flexor pumn, flexor lung al degetelor. mușchii intrinseci ai mâinii, apare în:

- A. Paralizia Erb
- B. Paralizia Klumpke
- C. Erb-Duchenne-Klumpke

56. Pentru testarea funcției membrului superior în paralizia de plex brahial se folosește:

- A. testul sertarului
- B. testul de flexie
- C. testul prosopului

57. Protocolul kinetoterapeutic pentru plex brahial include:

- A. mobilizare articulară, facilitarea mișcării active
- B. tonifiere musculară, exerciții cu încărcare
- C. promovarea conștientizării senzoriale, stabilizarea scapulei, ortezări, jocuri, taping

58. Stadiul I al dezvoltării copilului este cunoscut sub denumirea de:

- A. stadiul I de flexie/ stadiul mișcărilor dezorganizate
- B. stadiul I de extensie/ stadiul mișcărilor dezorganizate
- C. stadiul I de coordonare

59.În primul stadiu de dezvoltare persistă tonusul:

- A. de extensie
- B. de flexie
- C. de rostogolire

60. Copilul trebuie să fie capabil să mențină postura păpușii joase la:

- A. 5 luni
- B. 1 lună
- C. 4 luni

61. Pentru a fi posibilă rostogolirea, este necesară dispariția

- A. Tonusului extensorilor
- B. Reflexelor tonice cervicale
- C. Reflexelor de postură

62. Reflexul Landau este devine patologic peste vârsta de:

- A. 1 an
- B. 6 luni
- C. 1,5 ani

63. În cazul sindromului Lang Down,

- A. în locul cromozomului 21 în loc de trei, sunt doi cromozomi (trisomie)
- B. în locul cromozomului 21, în loc de doi, sunt trei cromozomi (trisomie)
- C. în locul cromozomului 23 în loc de trei, sunt doi cromozomi (trisomie)

64. Semnele caracteristice pentru sindromul Lang Down sunt:

- A. limba mare și gura căzută, retard mental, hipotonie musculară,
- B. statura mică, facies mongoloid, ochii bridăți,
- C. hiperlaxitate ligamentară și articulară, echilibru precar, obezitate

65. La copiii cu Sindrom Lang Down, sunt indicate următoarele activități pentru motricitatea grosieră:

- A. compresie articulară, exerciții cu MS și MI, plasând săculeți foarte mici de nisip pe MS/ MI
- B. balansări din alezat pe minge Bobath, târârea unor greutateți, mersul pe călcâie sau diverse suprafețe, sărituri, urcat-coborât scări
- C. balansări din alezat pe minge Bobath, mersul pe călcâie sau diverse suprafețe, sărituri în lungime de pe loc, urcat-coborât scări, exerciții Castillio- Morales, hippism, compresie articulară, dans

66. La copiii cu Sindrom Lang Down, sunt indicate următoarele activități pentru motricitatea fină:

- A. mișcări mici, repetitive, apucarea obiectelor mici plasate spre linia de mijloc a corpului,
- B. masaj profund de presiune și periajul palmelor și tălpilelor,
- C. trasarea unor cercuri în jurul gurii, cu policele

67. Distrofia musculară progresivă:

- A. se manifestă la ambele sexe și constă în înlocuirea fibrelor musculare cu țesut conjunctiv sau adipos
- B. se manifestă la fete și constă în înlocuirea fibrelor musculare cu țesut conjunctiv sau adipos
- C. se manifestă la băieți și constă în înlocuirea fibrelor musculare cu țesut conjunctiv sau adipos

68. În distrofia musculară progresivă:

- A. afectarea este asimetrică, simptomul principal este deficitul de forță musculară, primii afectați fiind mușchii mici și articulațiile mici
- B. afectarea este simetrică, simptomul principal este deficitul de forță musculară, primele afectate fiind centura scapulară și pelvină
- C. afectarea este asimetrică, simptomul principal este hiperlaxitatea articulară și durerea musculară, primele afectate fiind centura scapulară și articulațiile MS

69. Semnul caracteristic distrofiei musculare progresive este:

- A. semnul Gower
- B. hipotrofia musculară
- C. semnul sertarului

70. Obiectivele generale ale kinetoterapiei în distrofia musculară progresivă sunt:

- A. stabilizarea sau menținerea stării și a nivelului funcțional, readaptarea la condițiile noi de locomoție și viață cotidiană

- B. evitarea apariției contracturilor musculare și atitudinilor vicioase, educarea și reeducarea respiratorie, evitarea degradării spre atrofiere a mușchilor
- C. limitarea inactivității în timpul zilei, antrenarea articulațiilor prin mișcări pasive dacă a ajuns în cărucior, reechilibrarea musculaturii agonist-antagonist

71. Spina bifida este:

- A. anomalie congenitală a nou-născutului manifestată prin acumularea de lichid cefalo-rahidian la nivelul măduvei spinării, formând un chist care presează măduva, ducând la apariția tulburărilor neurologice, porțiunea din măduva spinării din această zonă poate avea o dezvoltare anormală sau poate fi afectată;
- B. anomalie congenitală a coloanei vertebrale a nou-născutului, manifestată prin absența închiderii arcurilor vertebrale posterioare peste măduva spinării (canalul medular); porțiunea din măduva spinării din această zonă poate avea o dezvoltare anormală sau poate fi afectată;
- C. anomalie congenitală a nou-născutului manifestată prin lipsa lichidului cefalo-rahidian, distrugerea discurilor intervertebrale cu presarea măduvei spinării, ducând la apariția tulburărilor neurologice.

72. Formele de spina bifida aperta sunt:

- A. spina bifida occulta și myelomeningocele
- B. myelomeningocele
- C. meningocele

73. Spina bifida occulta afectează:

- A. doar structurile osoase care acoperă măduva spinării, putându-se observa prezența unei porțiuni păroase sau a unei umflături; de obicei nu există manifestări clinice
- B. structurile osoase care acoperă măduva spinării, putându-se observa prezența unei umflături care conține doar lichid cefalo-rahidian, nu și elemente nervoase; de obicei nu există manifestări clinice
- C. structurile osoase care acoperă măduva spinării, putându-se observa prezența unei umflături care conține lichid cefalo-rahidian și elemente nervoase/ poate fi deschisă sau acoperită de piele; dă disabilitate permanentă care poate varia de la medie spre severă

74. Spina bifida meningocele afectează

- A. doar structurile osoase care acoperă măduva spinării, putându-se observa prezența unei porțiuni păroase sau a unei umflături; de obicei nu există manifestări clinice
- B. structurile osoase care acoperă măduva spinării, putându-se observa prezența unei umflături care conține doar lichid cefalo-rahidian, nu și elemente nervoase; de obicei nu există manifestări clinice

- C. structurile osoase care acoperă măduva spinării, putându-se observa prezența unei umflături care conține lichid cefalo-rahidian și elemente nervoase/ poate fi deschisă sau acoperită de piele; dă dizabilitate permanentă care poate varia de la medie spre severă

75. Spina bifida myelomeningocele

- A. afectează doar structurile osoase care acoperă măduva spinării, putându-se observa prezența unei porțiuni păroase sau a unei umflături; de obicei nu există manifestări clinice
- B. afectează structurile osoase care acoperă măduva spinării, putându-se observa prezența unei umflături care conține lichid cefalo-rahidian și elemente nervoase
- C. poate fi deschisă sau acoperită de piele; dă dizabilitate permanentă care poate varia de la medie spre severă

76. Hipotonia musculară în spina bifida poate fi:

- A. spastică, dacă măduva spinării este lezată în aval de spina bifida
- B. spastică, dacă măduva spinării este lezată în amonte de spina bifida și flască, dacă măduva este anormal constituită în aval de spina bifida
- C. flască, dacă măduva este anormal constituită sub nivelul spinei bifida

77. În afară de hipotonie musculară, spina bifida se mai manifestă prin:

- A. contracturi musculare, limitări severe de mobilitate
- B. luxație de șold, obezitate, tulburări de sensibilitate, lipsa controlului sfincterelor vezical și anal
- C. dificultăți de învățare, alergii la cauciuc (latex)/ genetic, tulburări de statică vertebrală

78. Tulburările de statică vertebrală întâlnite în spina bifida sunt:

- A. exclusiv scolioză
- B. cifoasă, scolioză, hiperlordoză
- C. doar cifoasă și hiperlordoză

79. Malformația Arnold Chiari

- A. afecțiune rară, în care celulele măduvei spinării ajung în zona posterioară a creierului și cerebelul, determinând apariția unei protuberanțe occipitale
- B. afecțiune rară dar obișnuită la copiii cu spina bifida oculta, în care celulele din zona posterioară a creierului și cerebelul ajung în canalul spinal din zona gâtului
- C. afecțiune rară dar obișnuită la copiii cu myelomeningocele, în care celulele din zona posterioară a creierului și cerebelul ajung în canalul spinal din zona gâtului

80. Această afecțiune poate duce la:

- A. compresia măduvei spinării, determinând o varietate de simptome precum dificultăți în alimentație, deglutiție, respirație; înecare; rigiditatea membrelor
- B. compresia măduvei spinării, determinând o varietate de simptome precum hemipareză sau tetrapareză, tulburări de vedere, hemipareză facială
- C. compresia măduvei spinării, determinând o varietate de simptome precum dificultăți în alimentație, înecare; hemipareză sau tetrapareză, tulburări de vedere

81. Hidrocefalia congenitală

- A. migrarea celulelor din zona posterioară a creierului și cerebelului în canalul spinal și acumularea de lichid cefalo-rahidian la nivelul creierului
- B. migrarea celulelor din zona posterioară a creierului și cerebelul în canalul spinal
- C. acumularea în exces, la nivelul creierului, a lichidului cefalo-rahidian, prezentă de la naștere

82. Simptomele hidrocefaliei sunt:

- A. diametrul cranian mărit, o porțiune plină, moale sau compactă pe capul copilului
- B. vene proeminente la nivelul scalpului
- C. iritabilitate somnolență, convulsii, vărsături

83. Un semn caracteristic al hidrocefaliei este:

- A. ptoză palpebrală
- B. strabism
- C. ochii în "apus de soare"

84. La copilul cu spina bifida, disabilitatea motorie apare

- A. în părțile corpului situate sub nivelul de localizare al spinei bifida
- B. în părțile corpului situate deasupra nivelului de localizare al spinei bifida
- C. în părțile corpului situate deasupra și dedesubtul nivelului de localizare a spinei bifida

85. Dacă spina bifida este localizată la nivelul coloanei toracale:

- A. copilul nu va sta singur în picioare, pentru ortostatism va avea nevoie de atele și cârje, scaun cu roțile pentru deplasare
- B. va dezvolta deformații osoase: cifoasă, scolioză luxații de șold, contracturi la nivelul genunchiului, picior strâmb
- C. copilul nu va sta singur în picioare, necesită cârje și hamuri pentru mers, va avea probabil nevoie de scaun cu roțile, deformații osoase: luxații de șold, picior strâmb, contracturi la nivelul genunchiului, incontinență urinară și fecală

86. Dacă spina bifida este localizată la nivelul coloanei lombare superioară (L1 – L3):

- A. copilul nu va sta singur în picioare, necesită cârje și hamuri pentru mers, va avea probabil nevoie de scaun cu roțile, incontinență urinară și fecală
- B. va dezvolta deformații osoase: luxații de șold, picior strâmb, contracturi la nivelul genunchiului
- C. copilul ar putea avea posibilitatea de a se deplasa dar cu ajutoare, va necesita hamuri, este posibil să nu aibă nevoie de scaun cu roțile, deformații osoase: contractură în flexie a șoldului, luxație de șold, picior strâmb, talus valgus, incontinență urinară

87. Dacă spina bifida este localizată la nivelul coloanei lombare mijlocii (L3 – L4)

- A. copilul ar putea avea posibilitatea de a se deplasa dar cu ajutoare, va necesita hamuri, este posibil să nu aibă nevoie de scaun cu roțile, deformații osoase: contractură în flexie a șoldului, luxație de șold, picior strâmb, talus valgus, incontinență urinară
- B. copilul va sta în ortostatism la timp, mersul poate fi întârziat, copilul poate avea nevoie pentru mers de hamuri dar nu de cârje, deformații osoase: picior strâmb, deformații ale piciorului și degetelor, poate fi capabil să controleze micțiunea și defecația
- C. copilul nu va sta singur în picioare, pentru ortostatism va avea nevoie de atele și cârje, scaun cu roțile pentru deplasare, deformații osoase: cifoză, scolioză luxații de șold, contracturi la nivelul genunchiului, picior strâmb

88. Dacă spina bifida este localizată la nivelul coloanei lombare joase și sacru (L5 - S1- S5)

- A. copilul ar putea avea posibilitatea de a se deplasa dar cu ajutoare, va necesita hamuri, este posibil să nu aibă nevoie de scaun cu roțile, deformații osoase: contractură în flexie a șoldului, luxație de șold, picior strâmb, talus valgus, incontinență urinară
- B. copilul va sta în ortostatism la timp, mersul poate fi întârziat, copilul poate avea nevoie pentru mers de hamuri dar nu de cârje, poate fi capabil să controleze micțiunea și defecația
- C. va dezvolta deformații osoase: picior strâmb, deformații ale piciorului și degetelor

89. Intervenția chirurgicală în hidrocefalie constă în:

- A. extragerea lichidului cefalorahidian
- B. lobotomie
- C. introducerea unui șunt pentru drenajul lichidului cefalorahidian

90. La nou-născutul cu hidrocefalie se evaluează:

- A. prezența mișcării la nivel articular
- B. amplitudinea de mișcare
- C. prezența sensibilității

91. Un indicator în evaluarea sensibilității este

- A. lipsa mișcării sau lipsa de reacție în segmentul stimulat prin ciupituri și înțepături
- B. indiciul verbal și plânsul, pentru a vedea dacă reacționează la atingere: ciupituri și înțepături
- C. aspectul facial, plânsul, respirația și mișcarea segmentului, pentru a vedea dacă reacționează la atingere: ciupituri și înțepături

92. La copilul mai mare cu spina bifida se va evalua:

- A. progresul în dezvoltarea copilului; modificarea mobilității și sensibilității la nivelul MI
- B. progresul în dezvoltarea copilului; modificarea mobilității și sensibilității la nivelul MI; avansarea gradului de contracturi și diformități; modificările în forma coloanei vertebrale
- C. problemele legate de controlul vezical și intestinal

93. Menținerea posturii de decubit ventral la copilul cu spina bifida:

- A. va fi adoptată doar cu precauție, doar sub directă supraveghere a unui specialist
- B. este o postură de evitat în managementul kinetoterapeutic al copilului cu spina bifida, deoarece mărește lordoza lombară, unde se localizează cel mai frecvent spina bifida
- C. va încuraja copilul să ridice capul de pe pat, să se întindă după jucării, să se rostogolească și să se sprijine mai întâi pe antebrațe și apoi pe membrele superioare extinse

94. Menținerea poziției așezat, în cadrul unor activități cu scop:

- A. este o postură de evitat deoarece mărește lordoza lombară și compresiunea în zona unde se localizează cel mai frecvent spina bifida
- B. ajută la îmbunătățirea echilibrului în așezat, tonifierea membrilor superioare și controlul motor al mâinii
- C. ajută la îmbunătățirea mersului și a menținerii unor posturi precum cavalier și postura păpușii joase

95. Scopul ortezării este de a:

- A. permite pacientului să funcționeze la un nivel maxim în raport cu leziunea neuronală existentă și cu inteligența lui; oferă o progresie normală a dezvoltării;
- B. permite pacientului să umble și să participe la activități în strânsă relație cu vârsta, reduce cheltuielile energetice necesare menținerii mobilității
- C. crește forța musculară și amplitudinea de mișcare prin promovarea progresiei normale în dezvoltare și participarea și activități în strânsă corelație cu vârsta.

96. În paralizia cerebrală, mușchii membrului superior, cei mai sensibili la retractura musculară sunt:

- A. marele dorsal, rotundul mare, pectoralul, flexorul radial al carpului,
- B. bicepsul brahial, brahialul anterior, brahioradialul, rotundul pronator, pătratul pronator
- C. palmarul lung, flexorul ulnar al carpului

97. În paralizia cerebrală, mușchii membrului inferior, cei mai sensibili la retractura musculară sunt:

- A. dreptul femural, gracilis, tensor fascia lata, fesierul mare mijlociu și mic, bicepsul femural, tricepsul sural, gemenii și solearul
- B. adductorii coapsei: mare, lung și scurt, pectineul, dreptul intern, ischiogambierii,
- C. semitendinosul, semimembranosul și bicepsul femural, tricepsul sural, gemenii și solearul

98. Tehnicile de facilitare neuroproprioceptivă sunt:

- A. Vojta, Bobath, FNP, Kabat
- B. Kabat, FNP
- C. Castilio Morales, FNP, Kabat

99. Sindromul piramidal este reprezentat de:

- A. hemiplegie spastică infantilă, diplegia spastică,
- B. paraplegia spastică, tetraplegia spastică, monoplegie, triplegie
- C. atetoză, sindromul piramido-extrapiramidal, sindromul rigidității cerebrale

100. Obiectivele kinetice importante în paralizia cerebrală sunt:

- A. reducerea spasticității, prevenirea contracturilor și diformităților
- B. inhibiția sau suprimarea activității tonice reflexe, reeducarea sensibilității și propriocepției,
- C. dezvoltarea motricității în secvențele sale normale de evoluție, reeducarea echilibrului

Răspunsuri corecte:

**1.AB; 2.C; 3.B; 4.C; 5.AB; 6.A; 7.BC; 8.B; 9.A; 10.AB;
11.A; 12.BC; 13.C; 14.A; 15.AB; 16.C; 17.ABC; 18.ABC; 19.AB; 20.A;
21.B; 22.C; 23.A; 24.C; 25.AB; 26.C; 27.BC; 28.ABC; 29.B; 30.B;
31.ABC; 32.B; 33.ABC; 34.A; 35.C; 36.B; 37.A; 38.C; 39.B; 40.A;
41.AB; 42.C; 43.A; 44.A; 45.C; 46.AC; 47.BC; 48.C; 49.B; 50.AC;
51.B; 52.AB; 53.C; 54.A; 55.B; 56.C; 57.ABC; 58.A; 59.A; 60.C;
61.B; 62.C; 63.B; 64.ABC; 65.AB; 66.ABC; 67.C; 68.B; 69.A; 70.ABC;
71.B; 72.BC; 73.A; 74.B; 75.BC; 76.AC; 77.ABC; 78.B; 79.C; 80.A;
81.C; 82.ABC; 83.C; 84.A; 85.AB; 86.AB; 87.A; 88.BC; 89.C; 90.ABC;
91.C; 92.ABC; 93.C; 94.B; 95.AB; 96.ABC; 97.BC; 98.B; 99.AB; 100.ABC**

Bibliografie selectivă:

- Căciulan Elena, Stanca Daniela (2011) *Paralizie cerebrală infantilă. Infirmitate motorie cerebrală. Evaluare și kinetoterapie*, Editura Morosan, București
- Ciobanu Doriană (2012) – *Kinetoterapia în pediatrie – note de curs*, Editura Universității din Oradea, Oradea
- Marcu V., Dan Mirela și colab. (2006), *Kinetoterapie/Physicaltherapy*, Editura Universității din Oradea, Oradea
- Onose G., Pădure L. (2008), *Compendiu de neuroreabilitare la adulți, copii și vârstnici*, Editura Universitară „Carol Davila”, București
- Paszta Z. (2001), *Kinetoterapia în recuperarea funcțională posttraumatică a aparatului locomotor*, Editura Arionda, Oradea
- Paszta Z. (2009), *Rolul stretchingului în normalizarea funcției stato-kinetice*, Editura Corson, Iași
- Pădure, L. (2007), *Managementul spasticității la copil*, Editura Editura Universitară Carol Davila, București
- Robănescu, N (2001), *Reeducarea neuro-motorie*, Editura Medicală, București

KINETOTERAPIA ÎN AFECȚIUNI REUMATOLOGICE
PANCOTAN VASILE & CHIRIAC MIRCEA

1. Cum se numește primul contact al pacientului cu specialistul?

- A. triaj
- B. contact direct
- C. examen paraclinic
- D. examinarea pacientului
- E. examen de laborator

2. Examinarea poate fi:

- A. examen subiectiv
- B. examen pe segmente
- C. examen superficial
- D. examen obiectiv
- E. examen de la distanță

3. Examenul subiectiv urmărește:

- A. sediul suferinței
- B. iradierea durerii
- C. intensitatea durerii
- D. adaptarea la durere
- E. fenomene de însoțire (căldură, roșeață)

4. Examenul obiectiv urmărește:

- A. postura generală
- B. postura segmentară
- C. mobilitatea articulară
- D. stări de contractură musculară
- E. dureri în diferite segmente ale SNC

5. Mobilizarea unei articulații sau a unui segment urmărește:

- A. semn obiectiv de mobilitate
- B. semn subiectiv
- C. semn de impotență funcțională
- D. semn de modificări ale anatomiei articulare
- E. semn de alterări ale structurii osoase

6. Palparea urmărește:

- A. atrofia musculară
- B. modificări articulare
- C. spasme musculare
- D. durerea
- E. apetența sau inapetența

7. Examenul paraclinic urmărește:

- A. investigații biologice
- B. depistarea factorilor reumatoizi
- C. depistarea unor suferințe la nivelul altor aparate și sisteme
- D. tratamentul durerilor articulare
- E. tratamentul durerilor musculare

8. Examenul imagistic urmărește:

- A. sediul durerilor
- B. alterări articulare
- C. alterări musculare
- D. alterări ale organelor învecinate
- E. alterări compoziției sanguine

9. Care sunt modalitățile de investigare imagistică folosite în reumatologie?

- A. radiografie
- B. ecografie
- C. artrografie
- D. mamografie
- E. VSH

10. Evaluarea inițială și finală urmărește:

- A. îmbunătățirea stării funcționale
- B. creșterea hipermobilității pacientului
- C. prescrierea tratamentului (kinetic)
- D. pensionarea pacientului
- E. necesitatea intervenției chirurgicale

11. Principiul “Primum non nocere!” în reumatologie:

- A. este valabil
- B. se poate eluda
- C. este indiferent
- D. se traduce prin ”decât să îi faci rău mai bine să nu îi faci nimic”
- E. nu este valabil pentru calitatea vieții pacientului

12. Individualizarea tratamentului:

- A. este importantă pentru tratarea afecțiunilor reumatice
- B. este importantă pentru tratarea suferințelor asociate
- C. are în vedere dozarea efortului
- D. corespunde principiului ”se tratează boala și nu bolnavul”
- E. se bazează pe lucrul în grup (aceleași exerciții, aceeași dozare)

13. Progresivitatea și gradarea efortului:

- A. se aplică conform toleranței la efort a pacientului

- B. are în vedere capacitatea de asimilare a programului kinetic de către pacient
- C. se referă la competențele kinetoterapeutului pentru tratarea patologiei existente
- D. semnifică progresul masei osoase în raport cu masa slabă
- E. se datorează scurtării duratei totale de tratament față de creșterea intensității efortului

14. Care sunt mijloacele terapeutice asociate în tratamentul afecțiunilor reumatice?

- A. proceduri fizioterapeutice
- B. tratament medicamentos
- C. spirometrie
- D. chimioterapie
- E. terapia ocupațională

15. Următoarele reprezintă obiective kinetice în reumatologie:

- A. reducerea durerii prin relaxare la nivel local
- B. accentuarea efectelor distresului
- C. reeducarea sensibilității tegumentare
- D. îmbunătățirea tranzitului intestinal
- E. învățarea mișcărilor paleative

16. Următoarele reprezintă obiective kinetice în reumatologie:

- A. creșterea antrenamentului la efort cu monitorizarea parametrilor subiectivi
- B. tonifiere musculară în condiții de scurtare a mușchilor periarticulari;
- C. tonifiere musculară în perioadele acute/subacute
- D. menținerea mobilității articulare în perioadele acute/subacute
- E. menținerea rezistenței musculare normale în articulațiile supraiacente și subiacente articulației afectate

17. Bolile degenerative ale coloanei vertebrale afectează:

- A. sângele
- B. osul
- C. cartilajul articular
- D. țesuturile moi periarticulare
- E. tegumentele

18. Discul intervertebral, în bolile degenerative ale coloanei vertebrale:

- A. afectează nucleul pulpos (osteocondroză, discartroză)
- B. se mărește ca urmare a imbibiției cu apă
- C. afectează inelul fibros al discului
- D. afectează substanța cenușie a măduvei spinării
- E. determină osificarea ligamentului longitudinal posterior

19. Patologia discului intervertebral se referă la:

- A. durerile resimțite în timpul lehuziei
- B. anomaliile metabolice ale cartilajului
- C. pierderea puterii de imbibiție a nucleului pulpos
- D. creșterea frecvenței cardiace de repaus și efort
- E. inflamația ligamentului ilio-femural

20. În hernia discală, faza acută, se recomandă:

- A. tratament anakinetic
- B. crioterapie pe coloana lombară
- C. tratament kinetic pentru creșterea forței musculare a trunchiului
- D. posturări antalgice
- E. metode de reeducare neuro-motorie

21. În hernia discală, faza subacută, se recomandă:

- A. tratament kinetic prin încărcarea parțială a discului
- B. tratament kinetic pentru creșterea rezistenței musculare a trunchiului
- C. elongații subacvale
- D. stretching-ul țesuturilor moi periarticulare
- E. înotul terapeutic în apă termală (peste 37° C)

22. În hernia discală, faza cronică, se recomandă:

- A. crioterapie locală
- B. tehnici anakinetice
- C. elongații subacvale
- D. stretching-ul țesuturilor moi periarticulare
- E. înotul terapeutic

23. Herniile discale:

- A. cel mai des întâlnite sunt cele postero-laterale.
- B. determină un conflict mecanic discoradicular
- C. severe sunt cele cu afectare radiculară și compresiune
- D. de tip discartroză prezintă deficit motor și senzorial
- E. fără deficit senzorial necesită intervenție chirurgicală

24. Cervicartroza:

- A. este boala reumatică degenerativă a coloanei cervicale
- B. este determinată de uzura cartilajului articular
- C. determină discartroza cervicală, cu sau fără hernie discală,
- D. determină hidrocefalie
- E. determină degenerescența ligamentelor intervertebrale

25. Cervicalgia cronică non-radiculară:

- A. este determinată de o discartroză incipientă plus artroza interapofizară posterioară

- B. se manifestă clinic prin torticolis vertebrogen cu nucalgie bilaterală
- C. se manifestă clinic prin dureri în maxilarul inferior și cavitatea bucală
- D. se manifestă clinic prin rigiditatea cefei și senzație de „nisip în ceafă”
- E. influențează limitarea bilaterală a mișcărilor membrelor superioare

26. Cervicalgia acută rigidizantă (torticolisul acut vertebrogen):

- A. este determinată de o protruzie discală plus artroza interapofizară posterioară
- B. se manifestă clinic prin durere și limitarea unidirecțională a mișcărilor
- C. evoluția poate să fie spre rigidizarea întregii coloane și uneori și a centurilor
- D. este produsă de factori infecțioși (bacterii)
- E. este contagioasă doar prin contact direct

27. În nevralgia cervico-brahială:

- A. substratul morfologic este muscular, determinat de o ruptură parțială
- B. substratul morfologic este determinat de o fractură parțială a corpurilor vertebrale
- C. manifestările clinice sunt de durere, ce se accentuează după tuse, strănut
- D. manifestările clinice constau în perioade de febrilitate
- E. obiectiv, se constată scăderea durerii la presiune pe vertex

28. În insuficiența vertebro-bazilară:

- A. substratul morfologic este dat de fractura apofizei odontoide
- B. fenomenele acuzate de bolnav sunt mai ales obiective: scăderi de sensibilitate tegumentară și de forță musculară în teritoriile cervicale
- C. obiectiv, se constată un sindrom vestibular frust
- D. obiectiv, bolnavul acuză parestezii la nivelul mâinilor
- E. apare scăderea acuității vizuale

29. Dorsartroza cronică:

- A. se manifestă prin inflamarea ligamentului comun anterior
- B. este determinată de o hernie de disc anterioară
- C. este determinată de discartroză dorsale sau artroză a articulațiilor costotransversale și costovertebrale
- D. se manifestă clinic prin durere cu iradiere în membru inferior homolateral
- E. se depistează prin examen de laborator al sângelui (ASLO și/sau VSH)

30. Dorsalgo – dorsalgia acută rigidizantă:

- A. se datorează unei protruzii și hernii discale din zona toracală
- B. se accentuează la mișcărilor de torsiune ale trunchiului, de flexie a capului sau de ridicare a membrelor superioare
- C. determină modificări ale biomecanicii mersului (exemplu – mersul șchiopătat)
- D. obiectiv, se constată dureri la percuția apofizelor spinoase sau în mușchii paravertebrali
- E. determină afecțiuni respiratorii de tip obstructiv

31. Cifoza senilă Schmorl:

- A. este determinată de afecțiuni circulatorii veno-limfatice toracale
- B. dată de degenerarea fibrelor inelului fibros
- C. determină pensarea anterioară a spațiului discal
- D. determină osteofitoză anterioară
- E. se evidențiază o ștergere a scoliozei în "S"

32. Discartroza:

- A. determină suferințe respiratorii de tip obstructiv
- B. determină suferințe ale coloanei vertebrale de tip degenerativ
- C. influențează negativ probele biologice de inflamație nespecifică (urină, sânge)
- D. determină herniile intrasomatice (nodulii Schmorl)
- E. determină osteoporoza corpurilor vertebrali

33. Sindroame clinice lombare - *Sindromul rahidian*:

- A. determină atitudini vicioase (scolioză, hiperlordoză, aplatizarea lordozei)
- B. determină manifestări dureroase ce iradiază distal pe toate cele 4 membre
- C. limitează flexia și mișcările de lateralitate a coloanei vertebrale (lombare)
- D. determină o unei concordanță între frecvența cardiacă și cea respiratorie
- E. produce mișcări simetrice și simultane ale centurilor și membrelor inferioare

34. Sindroame clinice lombare - *Sindromul dural*:

- A. interesează substanța cenușie a măduvei spinării din zona lombară
- B. interesează rădăcinile nervilor cranieni L1-S5
- C. durerea se poate accentua la tuse, strănut
- D. durerea se poate accentua prin manevra de apăsare pe vertex
- E. durerea se poate accentua prin flexia capului, adducția omoplaților sau semnul Lasegue

35. Lumbago acut capsulo-ligamentar:

- A. se caracterizează prin dureri de tip mecanic care se ameliorează la mobilizare și se accentuează în repaus.
- B. obiectiv, se constată scolioză sau chiar cifoză lombară
- C. subiectiv, se constată limitarea flexiei și extensiei precum și a inflexiunii de partea afectată
- D. se evidențiază o inflamație lombară ce iradiază pe unul sau pe ambele membre inferioare
- E. în stadiul cronic, radiologic se observă o dilatare a discului intervertebral

36. În sindroamele dureroase de origine fascială (sindroame miofasciale):

- A. substratul morfologic este dat de osteoporoză de tip 1
- B. manifestările sunt prin zone dureroase articulare sau în corpii vertebrali
- C. durerea este resimțită în aponevroze, ligamente, capsule
- D. musculatura membrelor inferioare se atrofiează

E. durerea poate sa fie suprimată prin crioterapie, manevre de întindere

37. Hernia de disc lombară cu afectarea radiculară (lombosciatică):

- A. este un conflict disco-radicular consecutiv herniei intrarahidiene la nivelul discurilor intervertebrale L4-L5 sau L5-S1
- B. durerile pot fi localizate strict lombar sau pot iradia lateral în masele musculare ale membrului inferior homolateral
- C. sunt afectate discurile vertebrale L1-L3
- D. distribuția durerii la nivelul piciorului pentru discopatie L4 este haluce și degetul II precum și maleola externă
- E. suferința crește la efort, traumatisme, trepidații

38. În hernia de disc lombară cu afectarea radiculară (lombosciatică):

- A. se poate constata obiectiv o scolioză lombară
- B. se poate constata obiectiv contractura musculară paravertebrală lombară, uni sau bilaterală
- C. pentru obiectivizarea durerii se folosește semnul Lasegue, ce constă în rotația internă a membrului inferior interesat
- D. se poate constata hipetrofia cu hipotonie a mușchilor gambei membrului inferior interesat
- E. semnele de deficit motor sunt: mersul pe călcâie pentru L4-L5 și mersul pe vârfuri pentru L5-S1

39. Kinetoterapia în discopatiile cervicale:

- A. recomandă ca exercițiile să se execute în ritm respirator
- B. se execută din poziții cu suprafață mare de sprijin
- C. utilizează amplitudini de mișcare articulară normală (maximă)
- D. utilizează tehnici de stretching
- E. se începe cu proceduri de fizioterapie antialgică

40. Kinetoterapia în discopatiile dorsale recomandă:

- A. tonifierea în condiții de scurtare a mușchilor paravetebrali
- B. scăderea compresiunilor mecanice prin tracțiuni-elongații vertebrale
- C. corectarea pozițiilor defectuoase a coloanei vertebrale
- D. evitarea profesiilor care solicită mult coloana vertebrală
- E. folosirea tehnicilor izometrice cu provocarea fenomenului Valsalva

41. Kinetoterapia în discopatiile lombare:

- A. recomandă evitarea ridicării de greutate și de aplecări prelungite ale trunchiului
- B. recomandă înotul terapeutic în apă termală în fazele acute
- C. va fi orientată spre scăderea în greutatea și tonizarea musculaturii abdominale
- D. recomandă mersul prelungit ca formă de compresiune pe rădăcinile lombare
- E. recomandă sărituri ușoare, pe loc, fără încărcare suplimentară

42. Kinetoterapia în lombosciatica prin hernie de disc recomandă:

- A. utilizarea în prima fază a tehnicilor anakinetice
- B. recomandă asuplizarea articulară și musculară lombară
- C. relaxarea musculaturii paravertebrale și abdominale
- D. în lombalgiile cronice, utilizarea elongațiilor subacvate în apă termală
- E. reducerea supraponderalității corporale

43. Compatibilitatea programelor de tratament kinetic Williams și McKenzie în afecțiunile discale degenerative ale coloanei vertebrale lombare:

- A. se întâlnește la începutul tratamentului kinetic
- B. ambele metode au exercițiile preponderent de mișcarea de flexie a coloanei lombare
- C. ambele metode se bazează pe exerciții dinamice în lanț cinematic închis
- D. ambele metode urmăresc recuperarea mișcărilor nedureroase ale coloanei lombare
- E. exercițiile dintr-o metodă sau alta se recomandă în funcție de direcțiile de migrare a nucleului pulpos

44. Programul de tratament kinetic Williams în afecțiunile discale degenerative ale coloanei vertebrale lombare:

- A. în faza 1 se urmărește relaxarea reflex a mușchilor paravertebrale prin contracția mușchilor abdominali și a ilio-psoasului
- B. în faza 1 se caută câștigarea cât mai rapidă a poziției verticale
- C. în faza a 2-a se urmărește încărcarea parțială a discurilor paravertebrale lombare
- D. în faza a 2-a se urmărește recuperarea mișcărilor de torsiune a coloanei vertebrale lombare
- E. exercițiile urmăresc mărirea distanței dintre marginile corpurilor vertebrale în partea lor posterioară

45. Programul de tratament kinetic McKenzie în afecțiunile discale degenerative ale coloanei vertebrale lombare:

- A. explicația fiziologică constă în facilitarea revenirii nucleului pulpos în centrul inelului fibros prin mișcarea activă de extensie a coloanei vertebrale
- B. metoda obligă nucleul pulpos să parcurgă drumul centripet, dinspre periferia discului (unde migrează) spre interiorul lui.
- C. această metodă este indicată atunci când la nivel discoradicular s-a instalat o inflamație iar durerile au devenit acute și persistente
- D. această metodă este indicată atunci când au apărut paretezii pe diferite grupe musculare ale membrului inferior afectat, chiar dacă durerea nu se accentuează
- E. această metodă este indicată în stadiul în care nucleul pulpos încă nu s-a deteriorat total și nu a penetrat marginile inelului fibros, fără producerea inflamației locale

46. Tratamentul kinetic pentru recuperarea discopatiilor joase operate:

- A. în etapa postoperatorie pacientul este învățat să execute exerciții de contracții musculare izometrice a mușchilor cvadriceps femural, abdominali, fesieri, ai gambei și piciorului
- B. etapa de recuperare propriu-zisă începe după 5 zile de la operație
- C. în etapa de recuperare se începe cu verticalizarea și încărcare coloanei vertebrale
- D. în etapa de recuperare pacientul învață să "îndrepte" coloana vertebrală, refăcându-i curbura fiziologică, respirând abdominal și toracal
- E. în etapa de readaptare funcțională se caută refacerea curburii lombare, mobilitatea și stabilitatea ei

47. Spondilartrita anchilozantă:

- A. este o boală reumatismală inflamatorie cu afectarea obligatorie a articulațiilor sacroiliace
- B. este o boală reumatismală degenerativă cu afectare a articulațiilor periferice (distale)
- C. debutul spondilitei este la vârsta de 0-5 ani
- D. statistic, are o predominanță la bărbații (tineri) cu un raport de 4-9:1 față de femei
- E. spondilartrita anchilozantă se mai denumește și spondilartrita anchilopoetică, boala Bechterew sau pelvispondilita

48. În etiopatologia spondilartritei anchilozante:

- A. se cunosc cauzele apariției procesului inflamator
- B. nu sunt cunoscute cauzele apariției procesului inflamator
- C. se asociază cu fenotipul HLA – B27
- D. inflamația regională se face pe baza presupusei prevalențe feminine și a unei suferințe corticosuprarenale ca factor predispozant
- E. rolul factorilor neinfecțioși leagă spondilita anchilozantă de patologia degenerativă a rinichilor

49. Clinic, spondilartrita anchilozantă:

- A. are o evoluție ce afectează descendent coloana vertebrală, debutul fiind în coloana cervicală sau toracală
- B. are o evoluție ce începe cu afectarea articulației sacroiliace, apoi a coloanei dorso-lombare și în final a coloanei cervicale
- C. are ca semne dominante sunt: durerea, redoarea matinală și limitarea mobilității coloanei vertebrale
- D. se determină prin examen imagistic și radiologic
- E. se instalează preponderent unilateral pe articulațiile sacro-iliacă și lombare

50. Afectarea întregii coloane vertebrale în spondilartrita anchilozantă:

- A. corespunde fazei de debut a bolii

- B. se face pe o durată de timp de 10-30 de ani
- C. în fazele tardive ale evoluției deformările dau bolnavului o postură caracteristică, așa-zisă “de schior”
- D. în fazele incipiente se înregistrează talalgie uni sau bilaterală, de obicei trenantă, cu sau fără piteni calcaneeni la examenul radiologic
- E. osificarea ligamentului longitudinal și a ligamentelor interspinoase nu se instalează nici în stadiile avansate

51. Contribuția radiologiei la diagnosticul spondilartritei anchilozante:

- A. este nesemnificativă față de alte mijloace de diagnosticare
- B. în stadiul I, se evidențiază osteofite și sindesmofite, ca expresie a osificării la nivelul corpilor vertebrali ai coloanei cervicale
- C. existența a 2 linii opace laterale, vizibile, pe radiografia de față (semnul “șinelor de tramvai”) traduce anchiloza osoasă a articulațiilor interapofizare
- D. în stadiul II, aspectul articulației sacroiliace “acoperit de nori” sau “tigrat” traduce apariția unui proces de remaniere osteo-articulară
- E. apariția pe radiografia de față a coloanei a unei linii opace (semnul “firului electric”) evidențiază osificarea ligamentului longitudinal și a ligamentelor interspinoase

52. Sacroileita la debut se manifestă prin:

- A. rahialgie nocturnă lombară, dorsală sau cervicală
- B. durere în fesa (uni sau bilaterală) produsă sau accentuată prin mobilizarea articulațiilor sacroiliace
- C. VSH accelerat (mărit)
- D. dureri abdominale nocturne
- E. parestezii ale membrelor superioare sau inferioare

53. La examenul clinic al bolnavului de spondilartrită anchilozantă se constată că:

- A. mobilitatea articulară a rotației coloanei cervico-dorso-lombare crește
- B. testul Schober este pozitiv
- C. amplitudinea toracelui scade odată cu evoluția bolii
- D. distanța menton-stern crește odată cu evoluția bolii
- E. distanța („săgeata”) occiput-perete crește odată cu evoluția bolii

54. Tratamentul kinetic în spondilartrita anchilozantă recomandă:

- A. în fazele acute, repaus absolut la pat
- B. în fazele cronice, numai exerciții pentru creșterea amplitudinii respiratorii
- C. în fazele cronice, posturarea prelungită în fotoliu
- D. exercițiile respiratorii de tip toracal
- E. hidrokinetoterapia în perioadele dureroase (acute)

55. Artritele cronice ale umărului:

- A. stările inflamatorii afectează oasele și cartilajul articular
- B. periartrita scapulohumerală este o afecțiune încadrată în reumatismul abarticular
- C. imobilizarea în poziție funcțională se face cu brațul și cotul lipite de corp
- D. imobilizarea în poziție funcțională se face cu brațul la orizontală și antebrațul în flexie de 90 grade
- E. sunt frecvente leziunile degenerative ale tendonului supraspinosului

56. Aspectele clinice ale periartritei scapulohumerale:

- A. au ca substrat leziuni ale articulației glenohumerale
- B. au ca substrat leziuni ale oaselor adiacente articulațiilor umărului
- C. au ca substrat leziuni ale tendoanelor mușchilor periarticulari ai umărului
- D. au ca substrat leziuni ale bursei subacromiodeltoidiene
- E. se referă la hipertrofia mușchilor supraspinos și biceps brahial

57. Factori favorizanți în periartrita scapulohumerală sunt:

- A. diabetul zaharat și obezitatea
- B. traumatisme sau microtraumatisme la nivelul articulațiilor umărului
- C. microtraumatisme și expuneri la frig la nivelul articulațiilor umărului
- D. calcifieri ale bursei subacromiodeltoidiene
- E. intoxicațiile alcoolice și mediu toxic (pulberi fine)

58. Din punct de vedere clinic, periartrita scapulohumerală include:

- A. forma insidioasă nedureroasă
- B. umărul dureros acut (bursită subacromiodeltoidiană)
- C. umărul dureros simplu (tendinita supraspinosului și bicipitală)
- D. forma febrile subacută
- E. capsulita retractilă

59. Tendinita supraspinosului din periartrita scapulohumerală:

- A. corespunde stadiului de modificări ale cartilajului articular
- B. corespunde stadiului de umăr dureros simplu
- C. limitează sever mișcările din articulațiile umărului (peste 50%)
- D. se pune în evidență prin radiografie scapulo-humerală
- E. prezintă dureri referite în mușchiul trapez superior

60. Bursita subacromio-deltoidiană din periartrita scapulohumerală:

- A. semnele caracteristice sunt durere la supinația contrată, cu cotul la 90° și durere la flexia brațului cu cotul extins, cu antebrațul în supinație
- B. corespunde stadiului unu din periartrita scapulohumerală, respectiv stadiului de umăr dureros simplu
- C. are ca substrat anatomopatologic fie de o tendinită acută, în jurul unei calcifieri tendinoase, fie o bursită subacromiodeltoidiană.

- D. durerea iradiază către ceafă sau către fosa supraclaviculară și mai ales pe marginea radială a membrului superior, către mână
- E. mobilitatea articulară activă a umărului este ușor limitată de dureri la capătul amplitudinilor de mișcare

61. Ruptura calotei (coifului) rotatorilor:

- A. corespunde stadiului unu din periartrita scapulohumerală
- B. corespunde stadiului de umăr pseudoparalitic
- C. mișcările active sunt de aceeași amplitudine cu mișcările pasive din articulațiile umărului
- D. se manifestă clinic prin scăderea forței musculare a mușchilor intricăți
- E. evoluția este spre vindecare spontană

62. Capsulita retractilă:

- A. corespunde stadiului de umăr hipersensibil
- B. corespunde stadiului de umăr blocat
- C. substratul anatomic îl reprezintă retractorii aponevrozei mușchilor rotatori
- D. mișcările active cât și cele pasive ale articulației sunt conservate
- E. produce impotență funcțională la nivelul cotului și mâinii

63. În periartrita scapulohumerală:

- A. afectarea este simultan bilaterală
- B. se produce în secundar boala Dupuytren
- C. kinetoterapia se aplică mai ales în fazele acute prin mișcări dinamice
- D. combaterea durerii în faze acute-subacute se face prin imobilizare și posturări
- E. posturarea articulației scapulo-humerale se face în abducție de peste 70°, pentru a preîntâmpina blocarea umărului datorită tendinitei de supraspinos

64. Recâștigarea mobilității în articulațiile centurii scapulare în diferitele forme de periartrită scapulohumerală:

- A. prin adoptarea unor posturi funcționale în fazele cronice și de remisie
- B. în faza acută prin mobilizări pasive
- C. prin tehnici de alunecare a scapulei pe torace și a humerusului în glenă
- D. prin tehnici de tracțiune în articulația subacromio-subdeltoidiană
- E. prin mișcări combinate de extensie + abducție + rotație externă a umărului

65. Reumatismele abarticulare ale cotului sunt:

- A. la nivelul articulației radio-cubitale superioare
- B. epicondilita
- C. la nivelul articulației radio-cubitale inferioare
- D. olecranalgia
- E. epitrohleita

66. Tratamentul kinetic în afecțiunile reumatismale ale cotului:

- A. în toate fazele de recuperare sunt indicate exercițiile pasive
- B. în fazele acute se indică efectuarea exercițiilor cu rezistență
- C. combaterea durerii prin mijloace kinetice se face prin exerciții autopasive
- D. prevede folosirea atelelor seriate pentru recuperarea forței musculare
- E. în profilaxia secundară se mențin forțe musculare cu valori de cel puțin 4

67. Mâna prezintă tipuri lezionale determinate de reumatismele inflamatorii și degenerative din:

- A. reumatismul articular acut
- B. boala Dupuytren
- C. reumatismul psoriazic
- D. infecțiile nozocomiale
- E. guta

68. Mâna în poliartrita reumatoidă:

- A. se prezintă ca o polisinovită cronică nesupurativă
- B. are o etiologie cunoscută și bine definită
- C. evoluția este spre deformări și anchiloze
- D. prezintă o evoluție nedureroasă
- E. nu afectează pensele și prehensiunea

69. Alte denumiri sub care este cunoscută poliartrita reumatoidă:

- A. boala Raynaud
- B. boala Charcot
- C. reumatism poliarticular
- D. poliartrită cronică evolutivă
- E. artrită abarticulară

70. Factorii implicați în declanșarea poliartritei reumatoide sunt:

- A. boala Raynaud
- B. ereditatea
- C. infecții (streptococi, stafilococi)
- D. stări posttraumatice
- E. boli ale sângelui

71. Anatomia patologică în poliartrita reumatoidă cuprinde:

- A. leziuni ale articulațiilor mobile
- B. leziuni ale medularei osoase
- C. afectări ale membranei sinoviale
- D. deformări ale cartilajului articular
- E. deformări ale unghiilor

72. Leziunile extraarticulare în poliartrita reumatoidă cuprind:

- A. leziuni ale cartilajului articular

- B. leziuni ale inimii (pericardită, miocardită, leziuni valvulare)
- C. leziuni pulmonare (pleurite, pneumopatii)
- D. leziuni la nivelul SNC
- E. noduli subcutanați

73. Tabloul clinic al poliartritei reumatoide cuprinde:

- A. în stadiul de debut modificări tegumentare periferice
- B. un debut brusc și febril
- C. trecerea progresivă dintr-un stadiu evolutiv în altul
- D. redoarea articulară matinală
- E. neafectarea nici în stadiile manifeste a tonusului muscular

74. Criteriile ARA (American Rheumatism Association) în poliartrita reumatoidă sunt:

- A. tumefierea cel puțin a unei articulații minimum 6 săptămâni
- B. modificări colagenice
- C. tumefierea articulară simetrică
- D. redoare matinală
- E. noduli subcutanați

75. Tratamentul în poliartrita reumatoidă cuprinde:

- A. termoterapie în fazele acute
- B. regim dietetic
- C. curenți diadinamici
- D. tracțiuni articulare
- E. curenți interferențiali

76. Leziunile și deformațiile la nivelul pumnului-mâinii sunt:

- A. deviația în “gât de lebădă” a degetelor prin hiperflexia la nivelul interfalangienelor proximale și hiperextensia interfalangienelor distale aparând în special la ultimele degete
- B. forma capului metacarpian cu condil mai mare radial decât cubital
- C. deviația radială a degetelor
- D. tenosinovita canalului carpian
- E. deformația “în butonieră” prin hiperextensia interfalangienelor proximale și flexia interfalangienelor distale în special la primele degete

77. Reumatismul poliarticular acut (artrita Jaccoud) se caracterizează prin:

- A. deviația cubitală a degetelor
- B. deformări radio-carpiane
- C. osteofitoză marginală
- D. hiperextensia la nivelul interfalangian distal
- E. flexia la nivelul metacarpofalangian

78. Reumatismul psoriazic se caracterizează prin:

- A. sindrom artropatic inflamator
- B. modificări cutanate
- C. depozite intraarticulare de urați de sodiu
- D. tumefierea articulațiilor interfalangiane distale
- E. prezența tofilor la nivelul articulațiilor interfalangiene

79. Mâna artrozică se caracterizează prin:

- A. impotență funcțională
- B. hipertrofie a MCF
- C. rizartroză
- D. tumefieri tegumentare
- E. asocieri frecvente cu nodulii Heberden și Bouchard

80. Stadiile de evoluție în sindromul “umăr-mână”:

- A. sunt cinci
- B. mână difuz tumefiată, caldă, degetele în ușoară flexie, cu dureri la mobilizare - în stadiul III
- C. prezintă mână tumefiată, dar rece, umedă, cianotică, atrofie musculară tenară și hipotenară, unghii casante - în stadiul I
- D. piele subțire, lucioasă, netedă, aponevroză palmară îndurată, atrofia mușchilor intrinseci - în stadiul III
- E. au o durată de 3-6 săptămâni fiecare

81. Tratamentul kinetic al mâinii în poliartrita reumatoidă:

- A. în stadiul cronic IV se recomandă folosirea prehensiunii termino-laterale sau subtermino-laterale
- B. în stadiul acut, postura de repaus recomandată este cu pumnul ușor extins, MCF ușor flectat și abduș, IFP ușor flectat, IFD libere, police ușor opozat
- C. programul de kinetoterapie își propune ca obiective mobilizarea în hiperextensie a MCF și restricția de mobilizare a policelui
- D. programul de kinetoterapie își propune ca obiective întărirea aparatului extensor al degetelor, carpului și aparatului flexor al degetelor
- E. după sinovectomia MCF, după 14-16 zile se încep mișcări active de hiperextensiei la MCF cu evitarea flexiei MCF și a extensiei IF

82. Tratamentul kinetic al mâinii în deformația în “gât de lebădă”:

- A. cauza cea mai frecventă este afectarea articulațiilor radio-carpene și subluxația la nivelul IFP
- B. mobilizarea IF se va face numai cu pumnul în flexie, pentru a limita extensia în IFP
- C. în timpul mobilizării pumnului, degetele vor fi menținute în flexie
- D. în timpul exersării IF în flexie și a pumnului în extensie, MCF sunt menținute în ușoară flexie

- E. ca posturi de repaus se recomandă feșe elastice peste articulațiile radio-carpene

83. Tratamentul kinetic al mâinii în deformația în “butonieră”:

- A. reeducarea gestuală este necesară pentru a preveni hiperextensia IFD
- B. se indică exercițiile de flexie a IFP și se contraindică extensia IFP cu MCF în flexie
- C. flexia MCF se efectuează cu articulații IF în rectitudine cu marginea cubitală pe masă contra unei rezistențe opuse de un burete elastic.
- D. în puseul acut inflamator IFP se recomandă exerciții în atelă amovibilă cu extensie ușoară a mâinii, IFP și IFD
- E. în etapa inițială, exercițiile se adresează în mod special flexorului profund al degetelor

84. Tratamentul kinetic în deformația policelui în “Z”:

- A. se va evita folosirea prehensiunii latero-laterale care accentuează deformația
- B. este afectată în principal opoziția policelui, pensa police-digitală terminală fiind inefficientă
- C. în faza avansate se vor exercisa flexorul superficial al policelui, scurtul abductor și opozantul degetului V
- D. policele se mobilizează în abducție și opoziție, cu imobilizarea parțială sau totală a IF
- E. repausul se face cu policele în flexie din toate articulațiile

85. Tratamentul kinetic al mâinii în contractura Dupuytren:

- A. post-operator exercițiile pot fi începute după 2 săptămâni cu atelă protectoare
- B. pentru tonifierea flexorilor se fac exerciții cu mâinile pe masă, așezate cubital, degetele încrucișate și greutăți atârinate de degete
- C. după scoaterea firelor se fac exerciții de HKT, pasive și active, la nivelul MCF și IFP
- D. în cazurile în care flexia degetelor este sub 45°, se recomandă ședințe de ultrasunet
- E. în cazurile în care flexia degetelor este sub 45°, se recomandă gipsuri seriate pentru a reduce flexia.

86. Poziții de imobilizare funcțională a mâinii:

- A. imobilizarea definitivă a indexului se face în flexie cu MCF de 30-35°, IFP de 35° și IFD de 15°
- B. poziția funcțională a policelui este în extensie și adducție
- C. ultimele patru degete se imobilizează temporar: flexie de 50-80° în MCF, flexie de 10-40° în IFP și flexie 10-20° în IFD
- D. în cazul unei artrodeze, pumnul se fixează în flexie 20-25° și o ușoară înclinație cubitală 5-10°

E. poziția funcțională a pumnului este în flexie dorsală de 25-45° (în unele împrejurări până la 60°).

87. Coxartrozele primitive:

- A. sunt circa 40-50% din totalul coxartrozelor
- B. apar la vârsta adultului tânăr
- C. este o coxartroză de obicei bilaterală
- D. au o evoluție bruscă, intempestivă
- E. cauzele sunt bine definite

88. Coxartrozele secundare:

- A. pot avea ca și cauze fracturile de col
- B. pot avea ca și cauze luxația/subluxația congenitală de șold
- C. nu au ca și cauză displazia coxofemurală simplă
- D. sunt ușor de recuperat
- E. sunt foarte rare

89. În tratamentul kinetic al șoldului reumatic se recomandă:

- A. obținerea stabilității șoldului în condiții de mobilitate
- B. mersul zilnic, prelungit
- C. pentru pacienții de vârsta a III-a să înceapă cu coxartroze primitive
- D. utilizarea în mers, a unui baston ținut de aceeași parte cu șoldul afectat
- E. posturarea prelungită în poziția de așezat

90. Coxitele din spondilartrita anchilozantă (forma rizomelică):

- A. prezintă o formă hiperosteoizantă
- B. prezintă o formă osifiantă cu anchiloză osoasă
- C. mai este denumită și coxartroză reumatoidă
- D. prezintă o formă osteoporotică
- E. prezintă o formă erozivă și distructivă

91. Igiena articulațiilor șoldului se referă la recomandările date pacienților de a:

- A. evita supraponderalitatea
- B. alterna mersul cu alergarea ușoară
- C. evita căratul de greutate
- D. corecta inegalitate între lungimea membrelor inferioare, începând de la o diferență mai mare de 2-3 cm
- E. adopta un mers șchiopătat

92. Tratamentul kinetic post-operator în coxartroze:

- A. trece în etapa a II-a după 2-3 săptămâni
- B. încarcă treptat șoldul (proba cântarului)
- C. în faza I postуреază MI operat în ușoară adducție cu genunchiul extins

- D. în faza I, pentru evitarea rotației externe, postуреază MI operat cu o pernă lateral de coapsă
- E. se începe chiar de a doua zi după întărirea cimentului și fixarea protezei în mod solid și stabil

93. Patologia reumatologică a genunchiului:

- A. va determina limitarea mobilității articulare
- B. în ruptura meniscului intern, va determina blocaj ireductibil pe extensie
- C. leziunile cartilaginoase debutează prin cracmente la mobilizarea transversală și longitudinală a rotulei
- D. în ruptura meniscului extern, va determina blocaje rare, incomplete, mai des în extensie
- E. în stadiul inițial, manifestă o incapacitate de “înzăvorâre” a genunchiului în mers

94. Tratamentul kinetic al genunchiului reumatic:

- A. are ca profilaxie secundară, mersul cu încălțăminte ortopedică, fără talonete
- B. are ca profilaxie secundară evitarea menținerii prelungite a unei anumite poziții a genunchiului
- C. are ca profilaxie secundară menținerea pozițiilor de flexie maximă
- D. are ca obiectiv refacerea stabilității lui în condiții de ortostatism și mers
- E. urmărește obținerea mersului în patrupedie

95. Obiectivele recuperării genunchiului reumatic:

- A. pentru un mers normal este necesară obținerea unei flexii de cel puțin 90°
- B. urmărește recuperarea stabilității pasive prin exerciții de tonifierea musculară izometrică progresivă
- C. pentru a urca-coborî normal treptele este necesară obținerea unei flexii de cel puțin 140°
- D. pentru a merge pe bicicletă (ergometrică) este necesară obținerea unei flexii de cel puțin 110°
- E. pentru o activitate normală a membrului inferior este necesară extensia genunchiului până la 0°

96. Posturările genunchiului reumatic:

- A. au ca obiectiv evitarea și preîntâmpinarea instalării flexumului
- B. pentru preîntâmpinarea extensumului, membrul inferior se așează flectat pe orizontală, cu un mic suport sub călcâie
- C. se pot realiza și în decubit ventral, coapsa sprijinită pe pat iar gamba în afara suportului patului, atârână liberă
- D. cu săculeți cu nisip plasați pe coapsă, pentru a fi eficiente, trebuie să producă dureri pe întreg membrul inferior
- E. sunt de două feluri: în aparat gipsat și atele inamovibile

97. Indicații generale de profilaxie secundară a genunchiului:

- A. este contraindicat mersul cu încălțăminte cu talonete
- B. se recomandă menținerea prelungită a unei anumite poziții a genunchiului
- C. pentru lubrifierea articulației se recomandă în alternanță repausul cu mișcări libere de flexie și extensie
- D. evitarea ortostatismului prelungit
- E. evitarea pozițiilor de flexie maximă

98. Piciorul reumatismal:

- A. în spodilartrita anchilozantă este afectat cel mai frecvent halucele dând deformații de tipul hallux valgus, hallux flexus, hallus extensus
- B. metatarsofalangienele și interfalangienele sunt rar sau deloc afectate
- C. în artrite, dă afectări mai frecvente la nivelul metatarsofalangienezelor și interfalangienelor
- D. sunt afectate structurile osoase ale piciorului
- E. în gută, are predilecție topografică pentru articulația MTF și IF a halucelui

99. Antepiciorul rotund reumatismal:

- A. determină în ortostatism ca degetele să nu mai ia contact cu solul
- B. mersul putând fi posibil numai pe călcâie
- C. este cea mai ușoară deformație a piciorului reumatoid
- D. asociază hallux-varus, quintus-valgus
- E. asociază grife digitale

100. Picior plat valg:

- A. favorizat de retractura marelui ligament plantar
- B. duce la reducerea concavității, abducția și supinația antepiciorului
- C. este o cauză frecventă de tarsalgii și de deficit de mers
- D. favorizat de hipertonia gambierului posterior și a lungului peronier lateral
- E. este nedureros în formele însoțite de contractura extensorilor

Răspunsuri corecte:

1.AB; 2.AD; 3.ABC,E; 4.ABCD; 5.ACD; 6.ABCD; 7.ABC; 8.BCD; 9.ABC;
10.ACE;
11.A; 12.ABC; 13.AB; 14.ABE; 15.AE; 16.ABDE; 17.BCD; 18.AC; 19.BC;
20.ABD;
21.A; 22.CDE; 23.ABC; 24.ACE; 25.ABD; 26.AB; 27.C; 28.C; 29.C; 30.ABD;
31.BCD; 32.BD; 33.ABC; 34.CE; 35.B; 36.CE; 37.ABD; 38.ABE; 39.ABDE;
40.BCD;
41.AC; 42.ABDE; 43.DE; 44.ACE; 45.ABE; 46.ABDE; 47.ADE; 48.BC; 49.BC;
50.BC;
51.CDE; 52.ABC; 53.BCE; 54.D; 55.BE; 56.ACD; 57.BCD; 58.BCE; 59.B;
60.CD;
61.BD; 62.B; 63.D; 64.CE; 65.BDE; 66.E; 67.ABCE; 68.AC; 69.BD; 70.BC;
71.ACD; 72.BCE; 73.CD; 74.ACDE; 75.CE; 76.BD; 77.ADE; 78.ABD; 79.BCE;
80.D;
81.BD; 82.CD; 83.ACE; 84.ABD; 85.CDE; 86.AC; 87.AC; 88.AB; 89.AC;
90.ABE;
91. AC; 92.BDE; 93.ACDE; 94.BD; 95.ADE; 96.AC; 97.CDE; 98.CE; 99.ABE;
100.BC

Bibliografie selectivă

- Baciú Cl. (1981) – *Kinetoterapia pre și post operatorie*. Editura Sport-Turism, București
- Crețu A., Boboc F., (2003) - *Kinetoterapia în afecțiunile reumatice*, Ed. ANEFS, București
- Marcu V., Dan Mirela, (2006) - *Kinetoterapie / Physiotherapy*, Ed. Universității Oradea, Oradea
- Moraru Ghe., Pâncotan V. (1999) - *Recuperarea kinetică în reumatologie*, Ed. Imprimeriei de Vest, Oradea.
- Moraru Ghe., Pâncotan V. (2008) - *Evaluare și recuperare kinetică în reumatologie*, Ed. Universității Oradea, Oradea
- Sbenghe T. (1987) – *Kinetologie profilactică terapeutică și de recuperare*. Editura Medicală, București
- Stroescu I. (sub redacția) (1979) – *Recuperarea funcțională în practica reumatologică*. Editura Medicală, București
- Șuțeanu Șt. (1977) – *Clinica și tratamentul bolilor reumatice*. Editura Medicală, București

**KINETOTERAPIA DEFICIENȚELOR FIZICE și SENZORIALE
MASAJ ȘI TEHNICI COMPLEMENTARE
ȘERBESCU CARMEN**

1. In scolioze gibozitatea (privind din spate):

- A. apare pe partea concavității;
- B. este determinată de rotirea apofizelor spinoase ale vertebrelor făcând parte din segmentul torsional spre convexitate;
- C. este determinată de tracționarea posterioară a coastelor din partea convexității determinate de rotirea vertebrelor cu spinoasele spre concavitate.

2. Nereductibilitatea scoliozei la aplecarea înainte a trunchiului din ortostatism înseamnă că avem de-a face cu o:

- A. scolioză funcțională
- B. scolioză structurală întreținută de rotația vertebrală;
- C. cifoza Scheuermann.

3. Reeducarea posturală a deviațiilor coloanei vertebrale începe cu:

- A. căutarea de defecte în atitudine și mișcare;
- B. învățarea corecțiilor;
- C. conștientizarea asupra propriului corp.

4. Atitudinea lordotică se accentuează:

- A. în poziția stând cu brațele sus;
- B. se accentuează în așezat pe scăunel;
- C. se accentuează în poziția stând cu trunchiul îndoit;

5. Pentru corectarea capului și gâtului în flexie se urmărește:

- A. tonifierea excentrică în zona lungă a musculaturii posterioare cervicale;
- B. tonifierea concentrică în poziția medie a musculaturii posterioare (extensoare) a gâtului și toracelui;
- C. stretchingul musculaturii extensoare a gâtului.

6. Următorii mușchi intervin în inspirul liniștit:

- A. intercostali interni, scaleni, SCM;
- B. intercostali externi, scalenii, diafragma;
- C. diaphragm anterior, intercostali externi, romboizi.

7. În inspirul liniștit, mărirea diametrului antero-posterior se realizează prin contracția:

- A. Scalenilor care ridică primele 5 coaste și sternul este astfel împins înainte;
- B. intercostalii interni ridică sternul, care este astfel împins înainte;
- C. intercostalii externi ridică ultimele coaste și le pivotează spre exterior, măbind astfel diametrul transversal al cutiei toracice;

8. Scopul final al kinetoterapiei în deficiențele fizice funcționale este:

- A. de a realiza o (re)educare posturală prin crearea reflexului de atitudine corporală perfecționată și rectificată.
- B. de a realiza o tonifiere globală a musculaturii corpului.
- C. de a realiza un corp suplu și echilibrat.

9. Cunoașterea propriului corp se realizează:

- A. dezvoltând simțul proprioceptiv prin diverse stimulări, alternând contracțiile cu relaxarea, încercând de a simți greutatea unui membru, de a simți zonele de sprijin în poziția culcat, etc.
- B. prin vizualizarea lui în oglindă
- C. prin vizionarea unor filme, fotografii, etc.

10. Principalul mușchi al presei abdominale este:

- A. Dreptul abdominal
- B. Oblicul intern și extern abdominal
- C. Transversul abdominal

11. Diametrul longitudinal al cutiei toracice este mărit prin contracția:

- A. Diafragmului;
- B. Oblicilor abdominali;
- C. Transversului abdominal.

12. Poziția de reeducare a respirației diafragmatice este:

- A. decubit dorsal cu ambele MS sus;
- B. decubit lateral cu genunchii flectați;
- C. decubit dorsal cu genunchii flectați, o mână așezată pe abdomen și cealaltă pe torace.

13. Privind în plan frontal, în cazul unei coloane normale, firul cu Pb trece prin:

- A. protuberanța occipitală externă, pliul subfesier;
- B. ureche, acromion, C7, pliul interfesier, maleolele interne;
- C. protuberanța occipitală externă, C7, pliul interfesier, maleolele interne.

14. Care sunt cele mai rigide segmente asupra cărora se aplică asuplizarea la un spate sciotic:

- A. Unghiul ilio-lombar concav
- B. Complexul costo-rahidian toracic concav
- C. Articulația scapulo-humerală concavă.

15. Care este “idealul” educării posturale a scioticului, cifoticului, cifodoticului:

- A. Să mențină un săculeț de nisip cu o încărcătură egală cu IMC;
- B. Să învețe corecțiile cât mai repede ;

C. Să realizeze automatizarea posturii corecte în actele și gesturile vieții curente.

16. Tonifierea musculară în scolioză se face prin:

- A. contracții izometrice și contracții izotonice de mică amplitudine cu încărcătură mică;
- B. contracții izometrice și contracții izotonice de mare amplitudine cu încărcătură mică;
- C. contracții izometrice și contracții izotonice de mică amplitudine cu încărcătură maximală și repetări multe;

17. Încărcătura maximală în corecție este:

- A. Încărcătura maximă ce poate fi menținută pe parcursul a 10 contracții.
- B. Încărcătura maximă ce poate fi menținută timp de 10 secunde.
- C. Încărcătura maximă ce poate fi menținută timp de 10 secunde în poziție de corecție perfectă.

18. Vorbim de o scolioză dezechilibrată:

- A. când avem o curbura scoliotică principală și una de compensație;
- B. când firul cu plumb așezat în C7 cade lateral față de linia interfesieră.
- C. când firul cu Pb trece prin pliul interfesier;

19. Diferențierea dintre o atitudine scoliotică (scolioză funcțională) și o scolioză structurală se face prin următoarea probă funcțională:

- A. Stând, trunchiul îndoit, brațele și capul atârână liber;
- B. Așezat cu trunchiul îndoit înainte între picioare, palmele pe sol;
- C. Stând cu trunchiul îndoit lateral de partea devierii; (curs 7)

20. Care sunt vertebrele cel mai înclinate (în plan frontal) și cel mai rotate (în plan transversal) într-o scolioză structurală:

- A. Vertebrele care limitează curbura sunt cele mai rotate și cele mai înclinate;
- B. Vertebrele care limitează curbura sunt cele mai rotate și vertebra vârf este cea mai înclinată;
- C. Vertebrele care limitează curbura sunt cele mai înclinate și vertebra vârf este cea mai rotată.

21. Coloana vertebrală permite mișcări în :

- A. Un plan;
- B. Trei planuri;
- C. Două planuri.

22. Accentuarea lordozei lombare este însoțită de:

- A. Rotația externă a coapselor;
- B. Anteversia bazinului;
- C. Bascularea posterioară a bazinului

- 23. Anteversia bazinului este datorată acțiunii cuplului de mușchi sinergici:**
- A. abdominali - psoas-iliac
 - B. lombari - psoasiliac
 - C. ischiogambieri, fesieri - lombari
- 24. Diminuarea lordozei lombare este realizată prin:**
- A. anteversia bazinului
 - B. extensia bazinului pe coapse
 - C. înclinarea laterală a bazinului
- 25. Reducerea lordozei lombare se realizează prin contracția simultană și sinergică a cuplului de mușchi:**
- A. abdominali - psoasiliac
 - B. abdominali - fesieri, ischiogambieri
 - C. lombari - fesieri, ischiogambieri
- 26. Pentru a corecta hipercifoza toracală este necesară contracția celor două chingi (lanțuri) musculare posterioare, care se încrucișează la acest nivel:**
- A. dorsalul cu paravertebrali toracali
 - B. romboizii, trapezul mijlociu cu abdominalii
 - C. extensorii toracali cu adductorii omoplaților
- 27. Spatele rotund se corectează și prin întinderea mușchilor situați pe fața anterioară a corpului**
- A. pectorali, intercostali
 - B. deltoidul
 - C. abdominali
- 28. Pentru ca marele dințat să fie un mușchi corector al cifozei dorsale și totodată un mușchi inspirator, este necesar:**
- A. să se facă o expirație forțată, cu cifoizarea spatelui;
 - B. să se facă contracția pectoralilor;
 - C. să se facă adducția omoplaților și inspirație forțată.
- 29. În respirația diafragmatică, urmată de cea costal inferioară:**
- A. diafragma se contractă, mușchii abdominali se relaxează, apoi diafragma se relaxează;
 - B. mușchii abdominali se contractă, diafragma coboară, apoi diafragma ia punct fix pe centrul frenic, depărtând coastele;
 - C. diafragma coboară, mușchii abdominali se relaxează, apoi ultimii se contractă ușor, permițând diafragmului să-și inverseze punctele de inserție și să departeze ușor coastele.
- 30. Care este principala tehnică de creștere a amplitudinii de mișcare:**

- A. Conracția concentrică în zona lungă;
- B. Conracția excentrică în zona lungă;
- C. Stretchingul.

31. Capul și gâtul înclinate înainte, precum și omoplații desprinși sunt caracteristice:

- A. atitudinii total scoliotice;
- B. atitudinii plan-rigide;
- C. atitudinii total cifotice.

32. Atitudinea total lordotică se caracterizează prin:

- A. Înclinarea înapoi a bazinului, abdomenul proeminent și genunchi în hiperextensie;
- B. Înclinarea înainte a bazinului, abdomen supt și genunchi în flexie;
- C. Înclinarea înainte a bazinului, abdomen proeminent și genunchi în hiperextensie.

33. Exercițiul clasic de reeducare posturală vizează:

- A. tonifierea musculaturii posturale și a dreptilor abdominali prin contracții izotonice;
- B. tonifierea musculaturii MI prin contracții izotonice și a musculaturii posturale prin contracții izotonice excentrice;
- C. tonifierea transversului abdominal și adductorilor omoplaților, prin contracții izometrice și a mușchilor posturali prin contracții tonice posturale.

34. Din punct de vedere biomecanic postura ortostatică corectă a corpului:

- A. necesită un consum energetic și nervos mai mare decât poziția ortostatică „relaxată”;
- B. consumă cu 22% mai multă energie decât metabolismul de reapus;
- C. se caracterizează printr-un echilibru stabil.

35. Atitudinea astenică sau „relaxată” prezintă:

- A. capul în extensie, torace bombat, abdomen flasc, exagerarea cifozei și lodozei;
- B. capul aplecat înainte, toracele este plat, abdomenul este flasc și proeminent, hiper-cifoză și hiper-lordoza.
- C. Se mai numește și atitudinea hiperotonă a vîrstnicului,

36. Copilul cu vârsta între 6-10 ani are un echilibru mai slab în ortostatism:

- A. pentru că are un „simț muscular” bine dezvoltat;
- B. pentru că propriocepția este insuficient dezvoltată;
- C. pentru că CGG al corpului este mai jos iar baza de susținere a corpului este mai redusă;

37. Datorită sedentarismului și a poziției prelungite în așezat sunt influențate toate structurile, active și pasive ale coloanei vertebrale la școlarul mic și anume:

- A. discurile intervertebrale se tasează și musculatura paravertebrală se atrofiază;
- B. coloana vertebrală devine hiperlaxă;
- C. musculatura paravertebrală se scurtează.

38. Lanțul muscular care asigură postura antigravitațională:

- A. se află în partea anterioară a corpului;
- B. este alcătuit din mușchii planului posterior al corpului;
- C. este alcătuită din mușchi flexori.

39. Solicitarea prin stimulare manuală a unor contracții maxime repetate:

- A. este o tehnică de creștere a forței musculare care utilizează exerciții cu caracter funcțional;
- B. este o tehnică de creștere a forței musculare inspirată din tehnicile de facilitare neuro-musculară;
- C. este o tehnică de creștere a rezistenței musculare.

40. O coloană vertebrală elastică și o musculatură puternică înseamnă:

- A. curburi sagitale accentuate;
- B. săgeată cervicală cât mai mică iar cea lombară cât mai mare;
- C. săgeata cervicală și săgeata lombară sunt mai mici de 3 cm.

41. Mușchiul scurtat, care suferă de fenomenul de tight weakness este:

- A. Puternic dacă este testat în poziție scurtă și slab dacă este testat în poziție lungă.
- B. Slab în poziție scurtă și puternic în poziție lungă.
- C. Slab și în poziție scurtă și lungă.

42. Corectarea unei hiperlordoze lombare din poziția decubit dorsal acceptând agravarea cifozei dorsale și a lordozei cervicale este:

- A. a doua etapă a reeducării posturale a unui pacient cu lordoză;
- B. prima etapă a reeducării posturale a unei persoane cu cifo-lordoză;
- C. nu se acceptă acest lucru.

43. Respirația completă, care cuprinde toate cele trei tipuri respiratorii:

- A. este cel mai corect mod de a respira și nu se poate face decât conștient.
- B. se poate învăța și se poate automatiza.
- C. se execută mai mult de 3-5 respirații ample complete la o ședință.

44. Torticolisul este:

- A. Înclinarea capului și gâtului spre partea bolnavă și răsucirea lui spre partea bolnavă.

- B. Înclinarea capului și gâtului spre partea sănătoasă și răsucirea lui spre partea bolnavă.
- C. Înclinarea capului și gâtului spre partea bolnavă și răsucirea lui de partea opusă.

45. Fenomenul de stretch weakness apare la:

- A. un mușchi care a fost subsolicitat și menținut în poziție scurtată.
- B. un mușchi menținut alungit care și-a redus capacitatea de contracție.
- C. un mușchi care a fost suprasolicitat prin contracții excentrice.

46. Avem următorul exercițiu: P:I - Culcat dorsal, cu genunchii flectați; gâtul este întins în ax, bărbia în unghi drept cu gâtul, se caută aplatizarea coloanei cervicale, umerii se mențin în contact cu solul. Obiectivul exercițiului și regiunea coloanei vertebrale căreia i se adresează sunt:

- A. Reeducarea posturală și se adresează regiunii cervicale;
- B. Tonifierea musculaturii anterioare a gâtului și se adresează regiunii cervicale;
- C. Reeducarea respiratorie toracală înaltă și se adresează toracelui

47. Avem următorul exercițiu: DD, genunchii flectați, picioarele pe sol: se ridică capul, trunchiul, până când mâinile ajung la genunchi; revenire PI. Obiectivul exercițiului și regiunea căreia i se adresează sunt:

- A. Creșterea amplitudinii de mișcare a membrelor inferioare;
- B. Creșterea forței musculare a abdominalilor;
- C. Creșterea rezistenței musculare a membrelor superioare

48. Avem următorul exercițiu: DD, genunchii flectați, tălpile pe sol, antebrățele în pronație: T1- se aplatizează lordoza cervicală și lombară, se supinează antebrățele și se adduc scapulele; T3 - se relaxează. Obiectivul exercițiului și regiunea coloanei vertebrale căreia i se adresează sunt:

- A. Creșterea forței musculare și se adresează regiunii toracale;
- B. Reeducarea posturală a întregii coloane;
- C. Reeducarea respiratorie și se adresează toracelui.

49. Avem următorul exercițiu: Decubit lateral: T1 - abducția MI opus (heterolateral) (fără RE din șold) la 45° T2 - menținere; T3 - revenire lentă în PI. Obiectivul exercițiului și regiunea căreia i se adresează sunt:

- A. Creșterea forței musculare a fesierului mijlociu;
- B. Creșterea forței musculare a adductorului MI;
- C. Asuplizarea articulației coxo-femorale.

50. Reeducarea posturală a deviațiilor funcționale la copii se face de preferință prin:

- A. Îndoiri ale trunchiului în partea opusă deviației celei mai accentuate.
- B. Întinderi axiale cu corecția tuturor curburilor.

C. Flexii accentuate ale coloanei vertebrale.

51. Care sunt cele mai importante trei inputuri senzitivo-senzoriale pe care se bazează menținerea echilibrului sistemului postural:

- A. pavilionul urechii, receptorul vizual, piciorul;
- B. sistemul vestibular, musculatura posturală, ochiul;
- C. urechea internă, receptorii vizuali, sistemul somato-senzitiv al piciorului.

52. Capul:

- A. are tendința de cădere înainte datorită situării centrului său de greutate anterior față de sprijinul său pe coloană;
- B. el este menținut în poziție corectă de către mușchii SCM;
- C. ligamentul nucal este pus în tensiune atunci când mușchii cefei sunt ineficienți datorită menținerii lor în poziție alungită.

53. Greutatea centurii scapulare și a membrilor superioare:

- A. Duce la căderea umerilor și la depărtarea omoplaților de coloana vertebrală;
- B. Contrabalansarea greutatei centurii scapulare și a membrilor superioare se produce prin contracția mușchilor adductori și fixatori ai omoplaților;
- C. Aceștia iau punct fix pe omoplați și apropie coloana.

54. Privind din lateral linia de gravitație:

- A. trece posterior articulației gleznei, ceea ce tinde să flecteze tibia pe picior;
- B. trece anterior articulației gleznei ceea ce tinde să flecteze tibia pe picior;
- C. stabilitatea gleznei este asigurată de mușchii flexori plantari, tricepsul sural și în special solearul.

55. Zona neutră este:

- A. zona de mijloc a cursei de mișcare într-o articulație;
- B. influența ligamentară se face simțită la sfârșitul cursei de mișcare articulară;
- C. punerea în tensiune a ligamentelor oprește mișcarea cu mult înainte de întinderea pasivă a mușchilor staticii;
- D. prin relaxarea totală a mușchilor, curbura c.v. devin exagerate și pentru menținerea posturii vor rămâne ca suport doar elementele structurale pasive.

56. Înclinarea laterală și rotația vertebrală:

- A. de la a doua vertebră cervicală la cea de-a treia toracică, înclinarea laterală și rotația vertebrei nu au loc împreună;
- B. În regiunea toracică superioară înclinare laterală pură nu există, ci apare automat un anumit grad de rotație axială și invers;
- C. Pentru vertebrele situate sub nivelul celei de-a treia toracale, în ortostatism, înclinarea laterală a vertebrelor se realizează fără rotația lor în partea opusă;

- D. Rotația în regiunea dorsală este mult ajutată și de contracția mușchilor transverso-spinoși, care sunt inserați orizontal, între procesele transverse și procesul spinos al vertebrei superioare, care coboară la același nivel.

57. Coastele limitează toate mișcările toracelui:

- A. la înclinarea laterală, toracele se ridică și se lărgeste de partea homolaterală;
- B. la înclinarea laterală este comprimat de partea heterolaterală;
- C. Pe parcursul rotației, coastele protuberează posterior de partea în care se rotează corpul vertebral și se aplatizează de partea opusă (vezi scolioza).

58. Într-o postura corectă, lungimea și forța mușchilor implicați în mișcarea unei articulații:

- A. trebuie să fie echilibrate;
- B. echilibrul se bazează pe principiul cuplului de forțe dintre mușchii implicați în cele trei planuri de mișcare;
- C. când un cuplu de mișcare este echilibrat, segmentul se mișcă, iese din axa normală de mișcare/rotație și apare astfel o mișcare articulară vicioasă sau anormală.

59. Într-o postură dezechilibrată:

- A. Mușchii predispuși la inhibiție, hipotonie și reducerea forței musculare sunt: fesierii mari, mijlocii și mici, dreptii abdominali, trapezul mijlociu și inferior, deltoidul, tibialul anterior;
- B. Acești mușchi care tind la hipoactivitate sunt denumiți mușchi posturali;
- C. Mușchii posturali sunt cei care sunt hiperactivi: triceps sural, adductorii, ischiogambierii, dreptul femural, tensorul fascia lata, psoas, erector spinae, pătratul lombar, trapezul superior, masticatorii, SCM.

60. Aliniamentul postural corect al unei persoane:

- A. este atunci când axa gravitațională este mai departe de centrul axei tuturor articulațiilor;
- B. este atunci când se acționează cu mai puțin stres gravitațional (forțe excesive) asupra componentelor țesuturilor moi care susțin articulațiile, pentru că există puțină sau nu există deloc rezistență la mișcare pentru un segment de mișcare;
- C. Este un indicator a stabilității funcționale cu importanță clinică.

61. Fără o stabilizare adecvată a coloanei vertebrale:

- A. contracția musculaturii centurilor se va transmite regiunilor proximale ale c.v., determinând mișcări ale coloanei care vor determina un stres excesiv asupra structurilor c.v. și asupra țesuturilor moi adiacente;
- B. și a bazinului de către mușchii abdominali împotriva tracțiunii exercitate de mușchiul ilio-psoas, atunci când se execută flexia coapsei pe bazin, lordoza lombară se diminuează;

- C. și a coastelor de către mușchii intercostali și abdominali nu se poate realiza o forță eficientă de împingere cu membrele inferioare.

62. În cadrul musculaturii stabilizatoare a centurii scapulare:

- A. Fibrele mijlocii ale trapezului trag omoplatul spre linia median a corpului, acțiune sinergică cu romboizii, iar fibrele inferioare coboară omoplatul și deci umărul;
- B. marele dințat continuă mușchii romboizi care se întind de la marginea internă a omoplatului la apofizele spinose dorsale, îndepărtând prin contractia lor, omoplații de coloana vertebrală;
- C. Marele pectoral care se inseră pe omoplat, trage umărul înainte;
- D. Romboizii și fibrele mijlocii ale trapezului sunt antagoniștii marelui dințat și ai marelui pectoral.

63. Corecția în cazul unei curburi cifotice dorsale exagerate se realizează:

- A. datorită încrucișării exact în zona maximă a curburii a mușchilor șanțurilor vertebrale care sunt chingi verticale și a romboizilor și dințăților, care sunt chingi transversale;
- B. Mușchii expirației forțate, prin intermediul brațelor de pârghii costale au și ei acțiune asupra curburii toracale;
- C. coastele converg înainte și prin inspirație se redresează (ridicarea coastelor și îndepărtarea lor unele de altele), redevin paralele și îndreaptă coloana vertebrală.

64. În timpul flexiei trunchiului, așa cum arată studiile electromiografice:

- A. mai întâi se relaxează puternic mușchii paravertebrali, apoi gluteii, și în final ischiogambierii și solearul;
- B. Când se ajunge la 50°, erectorii își încep relaxarea ei devenind complet inactivi la finele mișcării;
- C. Concomitent cu relaxarea musculaturii erectoare se produce contractia ischiogambierilor cu scopul de a fixa bazinul, astfel încât trunchiul să nu cadă în față;
- D. La sfârșitul flexiei, coloana vertebrală este stabilizată doar prin acțiunea pasivă a ligamentelor vertebrale fixate de bazin, care este basculat posterior de către ischiogambieri.

65. Centura abdominală este:

- A. relaxată în decubit dorsal;
- B. în timpul ridicării capului se contractă doar dreptii abdominali, oblicii rămânând relaxați;
- C. ridicarea ambelor membre inferioare determină contractia puternică a oblicilor bilateral, în timp ce la ridicarea unuia se activează predominant cel din partea heterolaterală.

66. În ortostatism, musculatura abdominală:

- A. cu excepția regiunii inferioare a oblicului intern, este relaxată;
- B. mușchii abdominali sunt flexori ai trunchiului doar împotriva unei rezistențe;
- C. mișcările trunchiului din ortostatism sau așezat nu determină contracții ale dreptilor sau oblicilor, excepție făcând flexia, când se înregistrează activitate datorită întinderii dreptilor;
- D. pe tot parcursul flexiei nu există activitate, acesta apare doar în momentul flexiei maxime.

67. Antagonismul și sinergismul diafragmului (D) și mușchilor abdominali:

- A. în timpul expirului, contracția D coboară tendonul central, crescând diametrul vertical al toracelui;
- B. însă, fără corsetul abdominal puternic, conținutul abdominal ar fi deplasat inferior și anterior, iar tendonul central nu ar fi stabilizat pentru a permite diafragmului să ridice coastele inferioare.
- C. în timpul expirului, diafragmul se relaxează și contracția mușchilor abdominali coboară planșeul toracic, scăzând simultan diametrele transvers și antero-posterior al toracelui. Deasemenea, crescând presiunea intra-abdominală, ei împing viscerele în sus și ridică tendonul central. Astfel, mușchii abdominali sunt antagoniști perfecți ai diafragmului, pentru că reduc simultan cele trei diametre ale toracelui.

68. În sprijin pe genunchi:

- A. mobilitatea costală este blocată în mod reflex, datorită reflexului postural (sprijin anterior scapular);
- B. ventilația se efectuează prin ridicarea coastelor;
- C. este postura cea mai bună pentru antrenamentul respirației abdominale, transversul lucrând contra rezistenței greutății viscerelor.

69. Bazinul și mecanica respiratorie:

- A. Anteversia bazinului crește cavitatea abdominală și favorizează expansiunea abdominală în timpul coborârii inspiratorii a diafragmului;
- B. Retroversia, favorizează inspirația prin reducerea cavității abdominale;
- C. exercițiile de basculare a bazinului se pot integra în respirația localizată diafragmatic.

70. Menținerea sau dezvoltarea globală a posibilităților funcționale respiratorii se face:

- A. prin amplificarea respirației insistându-se pe fazele expiratorii, care determină în consecință majorarea fazelor inspiratorii, fără ca acestea să fie forțate.
- B. se face prin amplificarea respirației efectuându-se, exerciții globale, executate cu grupe mari musculare și cât mai numeroase ; exerciții preluate din sporturi și jocuri sportive;
- C. tonifierea musculaturii expiratorii.

71. Tonifierea diafragmului se face prin opunerea unei rezistențe indirect:

- A. greutatea masei viscerale opune rezistență din poziția declivă cu capul jos;
- B. realizată de o greutate așezată pe abdomen;
- C. realizată prin apnee expiratorie, însoțită de umflarea și sugerea abdomenului;
- D. tonifierea mușchilor inspiratori de la nivelul toracelui.

72. Modelarea toracică:

- A. vizează expansiunea zonelor de depresiune, dezvoltând senzațiile proprioceptive la nivelul respectiv.
- B. se realizează prin creșterea presiunii intratoracice pe momentul expirator, cu opoziție manuală;
- C. se realizează prin contracția transversului abdominal pe timpul apneei inspiratorii.

73. Mobilizarea gibozităților și a zonelor depresionale în scolioze:

- A. se poate face prin tracționarea cu ajutorul benzilor de pânză sau, mai ales prin acțiunea manuală a kinetoterapeutului;
- B. acțiunea asuplizantă se realizează întotdeauna în sensul accentuării rotării costo-vertebrale;
- C. acțiunea asuplizantă se realizează întotdeauna cu sincronizarea mișcărilor cu respirația: presiunea se opune inspirației forțate cerute subiectului;
- D. acțiunea asuplizantă se realizează întotdeauna cu sincronizarea mișcărilor cu respirația: presiunea se face odată cu expirația printr-o împingere maximală care poate fi bruscă la sfârșitul mișcării pentru a realiza o deblocare.

74. Cele mai rigide segmente asupra cărora se aplică asuplizarea în scolioze sunt:

- A. unghiul ilio-lombar convav;
- B. complexul costo-rahidian toracic concav;
- C. gibozitatea convexă;
- D. unghiul ilio-lombar convex.

75. Fascia toraco-lombară:

- A. asigură stabilitate și suport în dinamica coloanei lombare și a trunchiului;
- B. întărește sistemul ligamentar anterior datorită orientării fibrelor sale și inserțiilor sale pe coloana lombară și bazin;
- C. La flexia coloanei lombare pe bazin și la bascularea posterioară a bazinului, apare o tensiune pasivă în partea posterioară a fasciei. Această tensiune stabilizează bazinul împotriva flexiei bazinului;
- D. Fascia absoarbe și egalizează forțele crescute la nivelul coloanei lombare, determinate de creșterea tensiunii în mușchii atașați de fascie sau care o înconjoară.

76. În postura cifo-lordotică sursele durerii pot fi:

- A. suprasolicitarea (întinderea) ligamentului longitudinal anterior în zona lombară și posterior în zona toracală;
- B. îngustarea spațiului discal posterior L și apropierea fațetelor articulare L;
- C. suprasolicitarea (întinderea) ligamentului longitudinal anterior în zona toracală și posterior în zona lombară.

77. În postura cifo-lordotică dezechilibrele musculare sunt:

- A. Flexorii coapsei pe bazin (iliopsoasul, tensorul fascia lata, dreptul femural) sunt scurtați și hipertoni;
- B. mușchii abdominali atoni și întinși;
- C. extensorii lombari sunt întinși.

78. Postura cifo-lordotică se caracterizează prin:

- A. creșterea retroversiei bazinului și a flexiei șoldului;
- B. creșterea lordozei lombare;
- C. accentuarea cifozei dorsale și înclinarea capului și gâtului înainte.

79. În postura relaxată (alunecată/turtită) sursele durerii pot fi:

- A. stresul asupra ligamentelor: ilio-femural, longitudinal anterior în zona lombară, longitudinal posterior în zona lombară înaltă și toracică;
- B. îngustarea foramenului intervertebral în zona toracală;
- C. apropierea fațetelor articulare în zona lombară joasă.

80. În postura relaxată (alunecată/turtită) dezechilibrele musculare sunt:

- A. mușchii scurtați: segmentul superior al abdominalilor, intercostalii interni, extensorii șoldului;
- B. alungiți: extensorul lombar inferior și fascia respectiv;
- C. alungiți și atoni: segmentul inferior al abdominalilor, extensorul segmentului toracic inferior, flexorul șoldului.

81. Postura relaxată (alunecată/turtită) se caracterizează prin:

- A. alunecarea bazinului posterior, extensia șoldului
- B. alunecarea segmentului toracic posterior și flexia segmentului toracic în zona toracică joasă și lombară superioară;
- C. aceasta determină o lordoză lombară joasă scurtă și abruptă și o cifoză dorsală inferioară și de obicei înclinarea capului înainte;
- D. mușchii nu sunt folosiți pentru a suporta greutatea corpului, persoana cedează complet efectelor gravitației
- E. Stabilitatea posturală este asigurată de structurile pasive de la extremitatea fiecărui segment (ligamentele, capsulele articulare, capetele osoase), este deci poziția neutră.

82. Cauzele comune ale posturii relaxate (alunecată/turtită) pot fi:

- A. atitudinale (persoana se simte confortabil când relaxează musculatura și cedează gravitației);
- B. de la oboseală (apare când este necesară menținerea îndelungată a poziției culcat);
- C. de la mușchii hipotoni (hipotonie care poate fi, fie cauza, fie efectul posturii);
- D. în urma unui program greșit de activitate fizică (care accentuează extensia toracică).

83. Postura spatelui plat inferior se caracterizează prin:

- A. unghi lombosacrat diminuat;
- B. bascularea posterioară a bazinului și în consecință lordoză lombară accentuată;
- C. extensia șoldului.

84. În postura spatelui plat inferior dezechilibrele musculare sunt:

- A. mușchii contractați sunt: flexorii trunchiului (dreptul abdominal și intercostalii);
- B. alungit: extensorul coapsei pe bazin;
- C. mușchii alungiți și hipotoni sunt: extensorii lombari, posibil flexorul coapsei pe bazin.

85. În postura spatelui plat superior dezechilibrele musculare sunt:

- A. scurtarea extensorilor toracici;
- B. alungirea adductorilor omoplaților, ceea ce determină mișcări restrictive ale omoplaților, și diminuează și mișcarea de ridicare a umerilor;
- C. hipotoni: mușchii toracelui anterior, protractorii ai scapulelor, intercostalii.

86. Cauzele potențiale ale durerii în postura spatelui plat superior sunt:

- A. oboseala mușchilor posturali extensori toracali;
- B. oboseala mușchilor pectorali;
- C. compresia neurovasculară între clavicule și coaste.

87. Cap-gât înclinate înainte - caracteristici:

- A. extensie accentuată a zonei cervicale inferioare și a celei toracice superioare;
- B. extensie accentuată a occiputului pe prima vertebră cervicală;
- C. extensie accentuată a vertebrelor cervicale superioare;
- D. pot exista disfuncții ale articulației temporomandibulare cu retruzia mandibulei.

88. Cap-gât înclinate înainte - cauze comune:

- A. poziții funcționale sau profesionale care necesită o postură prelungită cu trunchiul în extensie;
- B. posturile relaxate;
- C. deficiență secundară a unei posturi deficitare a bazinului sau coloanei lombare.

89. Cap-gât înclinate înainte - surse potențiale ale durerii:

- A. stres asupra ligamentului longitudinal posterior în zona cervicală înaltă și ligamentului longitudinal anterior în zona cervicală joasă și toracică înaltă;
- B. iritații ale fațetelor articulare în zona cervicală înaltă și îngustarea foramenului intervertebral în regiunea cervicală înaltă și leziuni discale ale regiunii cervicale joase;
- C. scurtarea ridicătorul scapulei afectează plexul cervical iar afectarea nervului occipital de către mușchiul trapez superior poate duce la dureri de cap;
- D. aliniamentul postural vicios al capului, gâtului și articulației temporomandibulare poate duce la dureri în această articulație și la hipertonie a mușchilor faciali.

90. Postura gâtului plat se caracterizează prin:

- A. creștere a lordozei cervicale
- B. creștere a flexiei occiputului pe atlas (exagerarea întinderii axiale);
- C. poate să apară împreună cu spatele plan înalt;
- D. disfuncții ale articulației temporomandibulare și protrakția mandibulei.

91. Postura gâtului plat - surse potențiale ale durerii:

- A. durere a articulației temporo-mandibulare și modificări ocluzive;
- B. o capacitate crescută de a absorbi șocurile ale coloanei lombare poate predispuce zona cervicală la leziuni;
- C. stresul ligamentului nucal.

92. Postura gâtului plat - dezechilibre musculare:

- A. mușchii anteriori ai gâtului sunt scurtați;
- B. ridicători ai scapulei pot fi alungiți și hipotoni;
- C. sternocleidomastoidianul, scalenii sunt scurtați.

93. Cap-gât înclinate înainte - dezechilibre musculare:

- A. scurtați și hipertoni: ridicătorul scapulei, sternocleidomastoidianul, scalenii, suboccipitalii, dacă scapulele sunt elevate, și trapezul superior poate fi hipertonic (scurtat);
- B. dacă există simptome ale articulației temporomandibulare, înseamnă că mușchii masticatori sunt hipotoni;
- C. alungiți și hipotoni: mușchii anteriori ai gâtului (hioidul devine fixat datorită poziției alungite), erectorii spinali cervicali inferiori și toracici superiori.

94. Problemele clinice tipice asociate cu sindromul postural dureros și cu disfuncțiile posturale sunt:

- A. durerea datorată: stresului asupra structurilor senzitive și hipertonei musculare;
- B. scăderea amplitudinii de mișcare (disfuncție);
- C. forță musculară echilibrată;

D. control kinestezic asupra aliniamentului normal alterat;

95. Spate plat inferior se caracterizează prin:

- A. un unghi lombosacrat diminuat și bascularea posterioară a bazinului;
- B. lordoză lombară accentuată;
- C. extensia șoldului.

96. Cauzele potențiale ale durerii în spatele plat inferior sunt:

- A. lipsa curburilor fiziologice normale, ceea ce reduce capacitatea de absorbție a șocurilor a regiunii lombare și predispune la leziuni;
- B. stresarea ligamentului longitudinal anterior;
- C. creșterea spațiului discal posterior, ceea ce permite nucleului pulpos să se imbibe cu extrafluid, și, în anumite circumstanțe, poate să se producă o protuzie posterioară în momentul executării unei extensii.

97. Dezechilibrele musculare ce pot să apară în spatele plat inferior sunt:

- A. flexorii trunchiului (dreptul abdominal și intercostalii) sunt alungiți;
- B. extensorul coapsei pe bazin este contractat;
- C. extensorii lombari și posibil flexorul coapsei pe bazin sunt alungiți și hipotoni.

98. Cauzele commune ale patelui plat inferior sunt:

- A. menținerea permanentă a unei poziții relaxate în ortostatism și așezat
- B. exagerarea exercițiilor în flexie.
- C. exagerarea exercițiilor în extensie.

99. Spate rotund sau cifotic se caracterizează prin:

- A. creșterea curburii cifotice;
- B. protrakția scapulelor, umeri rotunzi;
- C. și de obicei cap și gât în extensie.

100. Dezechilibre musculare ce pot să apară la un spate rotund sau cifotic:

- A. sunt scurtați mușchii toracelui anterior (intercostalii);
- B. sunt alungiți mușchii trunchiului superior ce-și au originea pe torace (pectoralul mare și mic, latissimus dorsi, dințatul anterior);
- C. sunt scurtați mușchii regiunii cervicale și ai capului ce sunt inserați pe scapule (ridicătorul scapulei și trapezul superior);
- D. sunt întinși și slabi: erectorul spinal toracic, adductorii scapulelor (romboizii și trapezul mijlociu).

101. Scopurile masajului sunt:

- A. Scopul igienic/fiziologic înseamnă menținerea/îmbunătățirea proprietăților funcționale ale întregului organism la cote optime

- B. masajul profilactic se ocupă cu prevenirea apariției unor perturbări în funcționalitatea organismului
- C. masajul terapeutic = înlăturarea sechelelor afecțiunilor posttraumatice sau altor îmbolnăviri
- D. masajul recuperator = tratarea - în paralel cu alte metode terapeutice a unor afecțiuni

102. Din istoricul masajului:

- A. 1930 este anul înființării Școlii de masaj de pe lângă INEFS București, sub conducerea dr. Ion Lascăr și Valentina Roșca;
- B. După anul 1970, literatura de specialitate începe să se dezvolte și în țara noastră, apărând chiar și traduceri ca "Masajul practic și teoretic, general și parțial" aparținând Theoderei Atanasiu (după lucrarea lui M-me De Fumerie), apărută în 1933 și destinată personalului sanitar auxiliar;
- C. În anul 1940 apare primul curs de masaj a Dr. Adrian Ionescu, părintele gimnasticii medicale românești;
- D. În Transilvania, sub impulsul dat de Marius Sturza -inspirat din străinătate- se introduce masajul în stațiunile balneoclimaterice.

103. Metodica aplicării procedeeilor într-un masaj este:

- A. masajul începe cu procedee simple, ușoare, suple, cu caracter de testare/examinare și pregătitor;
- B. amplitudinea mișcărilor și ritmul de execuție a lor vor progresa încet, până la atingerea intensității necesare, după care vor începe să scadă treptat, ședința încheindu-se cu procedee și tehnici lungi și liniștitoare.
- C. această curbă a intensității de aplicare a procedeeilor și tehnicilor de masaj se aplică doar pe prima regiune sau segment masat;

104. Eflourajul:

- A. Se adresează țesutului subcutanat;
- B. Este o alunecare ușoară și ritmică pe suprafața tegumentelor;
- C. Contact simplu al mâinii, fără presiune mare, în general cu pulpa degetelor, care este sensibilă și poate urma relieful anatomic;
- D. Se adresează sensibilității superficiale în principal, fie pentru realizarea unui prim contact, fie pentru a desensibiliza (efect hipoesteziant) zona, dacă mișcărilor se fac lent.

105. Fricțiunile:

- A. Apăsarea și deplasarea țesuturilor moi în limita elasticității proprii pe un plan mai profund - muscular, ligamentar sau osos;
- B. Dacă dorim să acționăm mai puternic și asupra țesuturilor mai profunde, accentuăm presiunea, fie înclinând degetele și mâna față de planul regiunii, fie aplicând a doua mână peste cea care lucrează;
- C. Mâna se deplasează pe planul cutanat.

106. Tapotamentul:

- A. în bătătorit, intensitatea rezultă, mai mult, din contracția activă a mușchilor decât din greutatea degetelor și mâinii;
- B. intensitatea variază în funcție de sensibilitatea regiunii de masat și de masa musculară existentă;
- C. succesiunea mabevrelor de tapotament este: tocat cu partea cubitală a mâinii; tocat „în mănunchi de nuiete”, bătătorit ”în ventuză”, bătătorit cu pumnul, plescăit, percutat
- D. tapotament "în ploaie" este o tehnică specială, în care degetele cad pe rând pe piele și continuă mișcarea printr-un efleraj ușor (folosit pentru față, cap, abdomen).

107. Procedeele secundare de masaj:

- A. Se intercalează printre cele principale sau se adaugă la sfârșitul ședinței de masaj;
- B. Întregesc acțiunea procedeele de bază și îmbogățesc tehnica masajului;
- C. Sunt mai puțin eficiente decât cele principale, de aceea se numesc procedee secundare.
- D. Unele derivă din cele principale, pe care le și însoțesc; altele au caracteristici tehnice proprii și se aplică independent.

108. Efectele netezirii (efleurajului) asupra circulației sanguine:

- A. Cele mai importante efecte se răsfrâng asupra circulației sanguine în capilare, vene superficiale și vase limfatice.
- B. acționare pe cale mecanică înseamnă că tehnicile efleraajului acționează direct asupra vaselor de sânge superficiale, influențând împingerea coloanei de sânge venos în sens centripet
- C. efectul nu se extinde și asupra circulației profunde.
- D. datorită faptului că tunica medie a venelor este formată din strat muscular în care dispoziția fibrelor este transversală, sub formă de inele, ele sunt influențate foarte eficient prin această priză "circulară" și astfel efleraajul sacadat stimulează contracția musculaturii netede, favorizând circulația de întoarcere la nivelul toracelui.

109. Efecte netezirii asupra pielii:

- A. exfolierea celulelor cornoase de la nivelul stratului disjunct, stimulând noi diferențieri ale celulelor bazale și scurtând în acest fel timpul necesar reînnoirii epidermei;
- B. aceasta este modalitatea de ameliorare a proprietăților fizico-mecanice ale pielii, cum ar fi elasticitatea, contractilitatea și, secundar, tensiunea și rezistența cutanată la presiune;
- C. elasticitatea pielii este manifestată prin extensibilitatea datorată fibrelor elastice care intră în structura dermului; aceasta crește pe măsura înaintării în vârstă.

110. Efecte netezirii asupra pielii:

- A.** Pe cale mecanică se activează secreția de sebum, prin stimularea contracției mușchilor erectori ai firelor de păr;
- B.** Sebumul are un rol important în formarea filmului acid de suprafață, în acest fel se diminuează funcția antimicrobiană și antiparazitară a pielii;
- C.** Glandele sudoripare răspund la excitantul mecanic care stimulează deschiderea canalelor secretorii. În acest fel se completează filmul acid de suprafață cu componenta sudoripară și se influențează funcția de termoreglare, prin pierderea de căldură ca urmare a transpirației;
- D.** Prin transpirație se elimină toxinele și sărurile de Na, K, Ca, etc., care rezultă în urma degradării substanțelor proteice (amoniac, creatină, acid uric, uree, etc.) și a compușilor organici neazotați (acid lactic), substanțe care sunt rezultatul biochimismului contracției musculare. Detoxificarea poate fi accelerată prin masaj, în acest mod intervenindu-se asupra prevenirii instalării oboselii musculare, dar și în refacerea proprietăților funcționale ale țesuturilor.

111. Efectul neurotonic al eflurajului:

- A.** Eflurajul lung, cu ritm și intensitate reduse, are o acțiune calmantă, liniștitoare asupra sistemului nervos, relaxantă și decontracturantă asupra musculaturii scheletice; determină încetinirea funcțiilor țesuturilor sau organelor, diminuează sau inhibă sensibilitatea, conductibilitatea și reactivitatea nervilor (produce desensibilizarea);
- B.** tehnicile scurte, viguroase, cu ritm și intensitate crescute, au aceleași efecte;
- C.** prin efluraj, excitarea pielii sau a terminațiilor nervoase din piele determină declanșarea reflexului axonic antidronic, cu efect vasodilatator, care se exteriorizează prin hiperemie cutanată;
- D.** întrucât temperatura pielii este implicată în perceperea senzațiilor dureroase, temperatura scăzută accentuându-le, în leziuni posttraumatice se efectuează eflurajul cu creme care încălzesc, până la obținerea anesteziei (criomasajul).

112. Efectele frământatului asupra organismului:

- A.** se stimulează deschiderea capilarelor de rezervă și a capilariolelor, favorizându-se circulația profundă care asigură eliminarea produșilor toxici ai metabolismului (a substanțelor de uzură);
- B.** frământatul menține mușchiul într-o stare de funcționare și troficitate normală, împiedicând atrofiile musculare;
- C.** elasticitatea mușchilor nu este îmbunătățită.

113. Efectele tapotamentului asupra organismului:

- A.** variază în funcție de ritmul și intensitatea lovirilor din cadrul fiecărei tehnici;
- B.** mai sunt condiționate și de suplețea sau de rigiditatea mâinilor kinetoterapeutului, cât și de sensibilitatea pielii sau a țesuturilor masate;
- C.** hiperemia cutanată nu este evidentă și este de scurtă durată;

- D. Excitarea nervilor somatici senzitivi este urmată, în timp (după un anumit număr de ședințe), de scăderea sensibilității dureroase.

114. Efectele vibrațiilor asupra organismului:

- A. Tehnicile executate prelungit și cu finețe sunt liniștitoare, reduc sensibilitatea pielii și a țesuturilor superficiale, producând o senzație de amortire, încălzire și relaxare;
- B. Tehnicile mai ample și mai puternice, au ca efect intensificarea circulației locale profunde, care se exteriorizează prin hiperemie cutanată.
- C. Vibrațiile nu sunt indicate, în tratamentul unor efectiuni dureroase și congestive ale organelor interne, a unor leziuni însoțite de contractură musculară, cât și în cazuri de supraîncordări psihice.

115. Excitarea nervilor somatici senzitivi urmată în timp de scăderea sensibilității dureroase (efectul sedativ) este realizată cel mai bine prin :

- A. eflouraj;
- B. frământat;
- C. tapotament.

116. Prin ce mecanisme explicați îmbunătățirea supleței și elasticității pielii și cu ajutorul căror manevre se realizează cu precădere:

- A. prin ruperea aderențelor și înlăturarea depunerilor de calciu la nivelul fibrelor elastice din derm cu ajutorul eflourajului;
- B. prin scăderea sensibilității dureroase cu ajutorul fricțiunii;
- C. prin înlăturarea depunerilor de calciu și prin ruperea aderențelor cu ajutorul fricțiunii.

117. Tensiunile :

- A. sunt procedee principale de masaj și se adresează articulațiilor;
- B. se execută în funcție de biomecanica fiecărei articulații în jurul axelor și în planurile normale de mișcare;
- C. au efect relaxant pentru că realizează întinderea (stretchingul) musculaturii și structurilor periarticulare.

118. Efectul sedativ (calmant) al masajului se bazează pe:

- A. înlăturarea produșilor toxici de metabolism din mușchi, prin deschiderea porilor și prin stimularea funcțiilor de excreție;
- B. îmbunătățirea circulației locale și generale, care se manifestă prin hiperemie;
- C. epuizarea rezervelor de neurotransmițători de la nivelul terminațiilor nervoase senzitive care duce la atenuarea și dispariția treptată a durerii.

119. Efectele indirecte, reflexe ale masajului se explică prin :

- A. acționarea mecanică asupra receptorilor de diverse tipuri, care o transmit direct, organelor efectoare, îmbunătățindu-le activitatea;

- B. acționarea directă asupra SNC care determină o mai bună activitate a întregului organism;
- C. transformarea energiei mecanice ce acționează asupra receptorilor (exteroceptori, propioceptori, interoceptori) în influx nervos, transmiterea ei Sistemului Nervos Central (SNC), dând informații asupra activității organelor interne și periferice; SNC retransmite informații de corecție asupra activității acestora, creând în ansamblu o stare funcțională de confort a organismului, starea de bine.

120. Efectele masajului sunt asociate astfel:

- A. locale, directe și tardive;
- B. generale, directe și tardive;
- C. generale, indirecte și imediate;
- D. locale, directe și imediate.

121. Hiperemia (înroșirea pielii) :

- A. este din punct de vedere fiziologic o constricție capilară;
- B. este determinată de stimularea mecanică, directă și de cea indirectă, reflexă;
- C. este determinată numai prin stimulare directă;
- D. este determinată de o vasodilatație capilară.

122. Scopul fiziologic al masajului vizează :

- A. îmbunătățirea proprietăților fizice ale țesuturilor;
- B. recuperarea unor leziuni musculare și articulare;
- C. refacerea organismului în urma oboselii.

123. În perioada pregătitoare masajul se realizează:

- A. numai înaintea antrenamentului pentru a pregăti organismul pentru efort;
- B. imediat după antrenament;
- C. după câteva ore de la încheierea antrenamentului pe grupele musculare care au participat direct la efort;
- D. după câteva ore de la încheierea antrenamentului pe grupele musculare care nu au participat direct la efort.

124. Pentru a obține efectul stimulant asupra musculaturii atrofiate sau inactive :

- A. se urmărește înlăturarea stazei sanguine și limfatice datorate inactivității, de aceea se fac manevre de efluraj pentru a ajuta circulația venoasă;
- B. se urmărește ruperea aderențelor membranoase și fibroase determinate de inactivitate prin fricțiuni repetate;
- C. obținerea unui răspuns mai bun al mușchiului la excitația nervoasă (îmbunătățirea contractibilității musculare) prin manevre de frământat și tapotament.

125. Excitarea nervilor motori, concretizată prin creșterea tonusului muscular și prin creșterea rapidității de contracție a fibrelor musculare se realizează cel mai bine prin:

- A. fricțiune și frământat;
- B. eflouraj și tapotament;
- C. tapotament și frământat;
- D. vibrație și tapotament.

126. Frământatul viguros și excitant:

- A. ajută la eliminarea produșilor toxici de metabolism conținuți în mușchii oboșiți;
- B. activează țesutul interstițial împiedicându-l să stagneze și să se organizeze în țesut fibros;
- C. stimulează nutriția fibrelor musculare și secundar contracția musculară;
- D. are un efect antalgic.

127. În tratamentul celulitei se indică:

- A. manevrele de eflouraj de toate tipurile;
- B. manevrele de fricțiune, frământat și vibrații executate energic;
- C. manevrele de fricțiune executate cu toată palma.

128. Masajul uscat:

- A. înseamnă că acesta se realizează pe pielea uscată folosind creme și unguente cu efecte terapeutice;
- B. se realizează fără nici un fel de aditiv;
- C. utilizează pudre care să absoarbă transpirația și să faciliteze alunecarea mâinilor.

129. Efectul neurotonic:

- A. apare numai când masajul are un efect relaxant, liniștitor; înseamnă că s-au executat manevre scurte, energice, într-un ritm vioi;
- B. constă în acumularea de energie psihică și fizică prin manevrele de masaj;
- C. înseamnă că s-au executat manevre scurte, energice, într-un ritm vioi.

130. Celulita:

- A. este o simplă acumulare de țesut adipos subcutanat;
- B. este o afecțiune inflamatorie a țesutului subcutanat adipos ce se manifestă sub formă de nodozități;
- C. se face un eflouraj ușor, calmant;
- D. se face frământat energic și dureros.

131. Tendoanele:

- A. se masează la fel ca și mușchiul;
- B. nu se masează de loc;

C. în tendinite se face o manevră specială de fricțiune transversală.

132. Echimoza datorată contuziilor superficiale;

- A. beneficiază de masaj imediat;
- B. nu se face masaj decât după 2-3 zile;
- C. este total contraindicat masajul.

133. Beneficiază de masaj:

- A. entorsele grave și fracturile, pe locul afectat, dar numai după scoaterea aparatului gipsat;
- B. entorsele ușoare după 3-4 zile;
- C. entorsele ușoare beneficiază de masaj cu gheață imediat.

134. Manevra de efluraj:

- A. care ajută cel mai mult circulația venoasă la nivelul segmentelor cilindrice se numește cernut și rulat;
- B. care ajută cel mai mult circulația arterială la nivelul membrelor inferioare se numește „sacadat”;
- C. care ajută cel mai mult circulația venoasă la nivelul membrelor inferioare și superioare se numește „sacadat”.

135. În activitatea sportivă:

- A. sportivului apatic îi facem un masaj excitant înainte de concurs;
- B. sportivului aflat în „febra de start” îi facem masaj stimulant înainte de concurs;
- C. „masajul de antract” este masajul de refacere de după concurs;
- D. „masajul de antract” se aplică în anumite discipline sportive pentru a întreține starea „gata de start” a sportivului între probe.

Răspunsuri corecte:

1.C; 2.B; 3.C; 4.A; 5.B; 6.B; 7.A; 8.A; 9.A; 10.C;
11.A; 12.C; 13.C; 14.B; 15.C; 16.C; 17.C; 18.B; 19.A; 20.C;
21.B.; 22.B; 23.B; 24.B; 25.B; 26.C; 27.A; 28.C; 29.C; 30.C;
31.C; 32.C; 33.C; 34.B; 35.B; 36.B; 37.A; 38.A; 39.B; 40.C;
41.A; 42.B; 43.A; 44.B; 45.B; 46.A; 47.B; 48.B; 49.A; 50.B;
51.C; 52.AC; 53.AB; 54.BC; 55.ABD; 56.BD; 57.C; 58.AB; 59.AC; 60.BC;
61.AC; 62.ACD; 63.AC; 64.BCD; 65.AB; 65.AB; 66.ABD; 67.BC; 68.AC; 69.AC;
70.AB;
71.ABD; 72.AC; 73.ACD; 74.BC; 75.ACD; 76.AB; 77.AB; 78.BC; 79.C; 80.AC;
81.BCD; 82.AC; 83.AC; 84.AC; 85.AC; 86.AC; 87.BC; 88.BC; 89.BCD; 90.BCD;
91.AC; 92.AB; 93.AC; 94.ABD; 95.AC; 96.AC; 97.BC; 98.AB; 99.AB; 100.ACD;
101.AB; 102.ACD; 103.AB; 104.BCD; 105.AB; 106.BCD; 107.ABD; 108.ABD;
109.AB; 110.ACD;
111.AC; 112.AB; 113.ABD; 114.AB; 115.C; 116.C; 117.BC; 118.C; 119.C; 120.D;
121.BD; 122.A; 123.D; 124.BC; 125.D; 126.BC; 127.B; 128.B; 129.B; 130.B;
131.C; 132.A; 133.AC; 134.C; 135.AD

Bibliografie selectivă

- Cordon, M., (1992) - *Masaj tehnici și aplicații în sport*, Editura Medicală, București
- Drăgan, I. și Petrescu, O., (1993) - *Masaj - automasaj*, EDITIS, București
- Ionescu, A. (1994) - *Gimnastica medicală*, Ed. ALL, București
- Ionescu, A., (1992) - *Masajul (procedee tehnice, metode, efecte, aplicații în sport)*, Editura All, București
- Marcu, V. (1983) - *Masaj și kinetoterapie*, Ed. Sport-Turism, București
- Marcu, V., (1997) - *Bazele teoretice și practice ale exercițiilor fizice în kinetoterapie*, Editura Universității din Oradea
- Marcu, V.; Șerbescu, Carmen (1994) - *Masaj și tehnici complementare*, Ed. Universității din Oradea
- Mârza, Doina (2005) - *Masaj antistres*, Ed. Didactică și pedagogică, R.A. București,
- Mârza, D., (2002) - *Masajul terapeutic*, Editura Plumb, Bacău
- Mârza, D., (2010-2011) - *Bazele masajului igienic*, Universitatea Vasile Alecsandri din Bacău. <http://cadredidactice.ub.ro/marzadoina/cursuri-2/>
- Namikoshi, T. (2002) - *Shiatsu și stretching*, Ed Teora, București.
- Sbenge, T. (1999) - *Bazele teoretice și practice ale kinetoterapiei*, Editura Medicală, București
- Sbenge, T. (2002) - *Kinesiologie-Știința mișcării*, Ed. Medicală, București

- Șerbescu, Carmen (2011) - *Kinetoterapia deficiențelor fizice – note de curs*, 2014, Universitatea din Oradea
- Șerbescu, Carmen (2008) - *Postura asimetrică și scolioza la școlarul mic*, Ed. Universității din Oradea
- Șerbescu C. (2008) - *Condiția fizică a școlarului mic – ediție bilingvă (rom/fr)*, Ed. Universității din Oradea

NOTĂ:

Examen scris - 60 întrebări grilă notate cu 0,15 puncte/întrebare și 1 punct din oficiu.

Decan
Prof. univ. dr. Alexandru Ilieș

Director Departament EFSK
Conf. univ. dr. Gheorghe Lucaciu