

**Schriftelijke toets blok 3.1**  
**Oncologie en bewegingsapparaat**

Datum: vrijdag 9 november 2012  
Locatie: Tentamenhal  
Tijd: 14.00 – 16.30 uur  
Blokcoördinator: Prof. dr. R.L. Diercks



Deze toets bestaat uit 2 gedeelten (in te vullen op 2 aparte UOCG-formulieren):

(a) een gesloten boek gedeelte (41 vragen), van 14.00-15.00 uur.

(b) een open boek gedeelte (42 vragen), van 15.00-16.30 uur.

Het totaal aantal bladzijden bedraagt 14 (inclusief dit voorblad).

**Advies t.a.v. het open boek deel van de toets**

Maak eerst alle vragen en begin niet direct met het opzoeken van antwoorden. Veel opzoeken kost veel tijd en waarschijnlijk krijgt u dan de toets niet op tijd af. Zoek naar antwoorden die u open moest laten of indien er tijd genoeg is naar antwoorden waar u niet zeker van bent.

**Voor beantwoording van de vragen van het open boek gedeelte kunnen de volgende studieboeken worden gebruikt:**

- Anatomische atlas
- De Vries
- Farmacother. Kompas
- Jorde
- Kumar (Robbins)
- Kumar & Clark
- Ten Have
- Sillevis Smit
- Verhaar

U mag dus alleen bovenstaande boeken meenemen naar het tentamen.

Het raadplegen van het internet en het meebrengen van uittreksels en readers naar de toets is onnodig en niet toegestaan.

**Wijze van beantwoording:**

Lees vooraf de invul-instructies op het UOCG-formulier!

Vul uw naam en studentnummer in; geef de toets de code "gesloten deel 3.1", respectievelijk "open deel 3.1"

Beantwoord de vragen eerst op de toets door het beste antwoord te omcirkelen.

Neem daarna de antwoorden (tijdig) over op één van de bijgevoegde UOCG-formulieren.

Controleer na afloop of het formulier correct is ingevuld!

Na 60 minuten wordt het antwoordformulier van de gesloten-boek vragen opgehaald. Zodra u klaar bent met de gesloten-boek vragen mag u beginnen met het open-boek deel. Echter de boeken mogen pas gebruikt worden nadat het eerste antwoordformulier is opgehaald.

Heeft u vragen over de wijze van beantwoording: vraag het aan de aanwezige surveillant of docent.

Na afloop:

Lever uw tweede UOCG-formulier, en evt. evaluatieformulier in bij één van de aanwezige surveillanten.

De scores worden uiterlijk 10 werkdagen na vandaag bekend gemaakt.

VEEL SUCCES!



### Gesloten boek vragen

1. Welke van de volgende twee behandelingen van het mammacarcinoom wordt beschouwd als doelgerichte behandeling (targeted therapy)?
  - a. Herceptin (antilichaam tegen HER2/neu)
  - b. Tamoxifen (anti-oestrogeen)

*Bij screeningsprogramma's van kanker worden vooral de langzaam groeiende recidieven gedetecteerd en de snelgroeiende gemist.*

2. Dit verschijnsel noemen we:
  - a. lead time bias
  - b. length bias
3. Vroege detectie van metastasen is minder zinvol dan vroege detectie van primaire tumoren omdat de meeste gemetastaseerde tumoren **niet** curatief te behandelen zijn.
  - a. juist
  - b. onjuist

*In een maligne tumor hebben de tumorcellen verschillende pathobiologische eigenschappen.*

4. Dit fenomeen heet
  - a. tumor heterogeniteit
  - b. tumor promotie

*Een moedervlek van de huid heeft kenmerken van een melanoom.*

5. Voor adequaat histopathologisch onderzoek dient de volgende chirurgische ingreep te worden verricht:
  - a. excisiebiopsie
  - b. incisiebiopsie
6. Een patiënt met een parotistumor ontwikkelt een perifere parese van de n. facialis. Het betreft dan meest waarschijnlijk:
  - a. een adenoom
  - b. een carcinoom

*Een patiënt presenteert zich met een zwelling in de hals links. Waarschijnlijk betreft het een pathologisch vergrote lymfklier.*

7. Welk onderzoek is nu het meest aangewezen voor het vaststellen van de vermoedelijke diagnose?
  - a. een cytologische punctie
  - b. een histologisch naaldbiopt
8. Het medullair schildkliercarcinoom is een endocriene tumor.
  - a. juist
  - b. onjuist
9. HPV is een etiologische factor bij het ontstaan van een peniscarcinoom.
  - a. juist
  - b. onjuist

*Een patiënt van 29 jaar heeft een testistumor en in het bloed zijn de tumormarkers AFP en beta-HCG verhoogd.*

10. Deze patiënt heeft meest waarschijnlijk een
  - a. non-seminoom
  - b. seminoom
11. Voor accurate staging van een ovariumcarcinoom is een laparotomie noodzakelijk.
  - a. juist
  - b. onjuist

12. Wat betekent het wanneer er in een TNM-score een x voorkomt?
- Er is geen tumorweefsel te zien
  - Er is geen onderzoek naar uitgevoerd

*Integratie van het humaan papillomavirus in de kernen van epitheelcellen in de cervix uteri leidt tot dysplasie van het cervixepitheel.*

13. Dit fenomeen heet tumorinitiatie.
- juist
  - onjuist
14. De prognose van het (huid)melanoom is gerelateerd aan de diameter van de tumor.
- juist
  - onjuist
15. In de dagelijkse praktijk worden regelmatig tumormarkers in het bloed bepaald. Deze zijn vooral geïndiceerd ten behoeve van:
- detectie van kanker bij mensen met een verhoogd risico
  - follow-up na behandeling en detectie van recidief
  - prognosebepaling bij de behandeling van kanker
16. Wanneer wordt radiotherapie neoadjuvant toegepast?
- bij het Ewing sarcoom van de weke delen
  - bij een mammacarcinoom met positieve okselklieren
  - bij een rectumcarcinoom met ingroei in het perirectale vet.
17. De pijn bij een patiënt als gevolg van kanker is in het merendeel van de gevallen nociceptief van aard.
- juist
  - onjuist
18. Patiënten met een schildkliertumor presenteren zich vaker met een gestoorde endocriene functie dan patiënten met een bijschildkliertumor.
- juist
  - onjuist

*De biologische vader van een 56-jarige klachtenvrije patiënte heeft een aanleg voor erfelijke borst-eierstokkanker: een BRCA1 mutatie. De patiënte wilde tot nu toe geen BRCA1 DNA onderzoek.*

19. De kans voor de patiënte om de genoemde BRCA1 mutatie te bezitten is:
- groter dan 50%
  - 50%
  - kleiner dan 50%

*Net als in de ethiek is respect voor autonomie van de patiënt een belangrijk normatief uitgangspunt in het gezondheidsrecht.*

20. Het equivalent van 'autonomie' binnen het gezondheidsrecht is het recht op:
- vrije toestemming
  - zelfbeschikking
21. Een "Greenstick" fractuur is op de röntgenfoto te herkennen door:
- een kleine uitpuiling ter hoogte van de overgang van metafyse naar de diafyse
  - een gebogen botstuk meestal gelokaliseerd in de ulna of fibula, waarbij geen breuklijn is te herkennen
  - een breuk aan de spanningskant van het bot, waarbij de compressiekant buigt

*Bij een knieletsel kan een band scheuren (bandlaesie) of afscheuren met een stukje bot (avulsie).*

22. Bij kinderen onder de 12 jaar komt een avulsie meer voor dan een bandlaesie.
- a. Juist
  - b. Onjuist
23. Holvoeten berusten in meer dan 50% van de gevallen op een neuromusculaire aandoening.
- a. Juist
  - b. Onjuist
24. De 'jumper's knee' komt bij meisjes vaker voor dan bij jongens.
- a. Juist
  - b. Onjuist
25. Een schouderluxatie naar voren komt vaker voor dan een luxatie naar achteren.
- a. Juist
  - b. Onjuist

*Voor het indelen van beperkingen en functioneren van patiënten met een chronische aandoening wordt gebruik gemaakt van de **International Classification of Function, disability and health**. Dit model bestaat uit verschillende onderdelen.*

26. Tot welk onderdeel behoort een aanvraag voor de Wet Voorzieningen Gehandicapten (WVG)?
- a. Activiteiten
  - b. Persoonlijke factoren
  - c. Omgevingsfactoren
  - d. Niet in te delen

*Bij een patiënt met a-specifieke rugklachten wordt bij lichamelijk onderzoek gevonden dat het lopen op de tenen ongestoord is.*

27. Over welke zenuwwortel geeft dit informatie?
- a. Lumbale 3 en 4
  - b. Lumbale 5 en sacrale 1
28. Wanneer wordt lage rugpijn gedefinieerd als chronisch? Indien:
- a. de klachten langer dan een jaar bestaan
  - b. de klachten ernstige beperking in het dagelijks leven geven
  - c. de klachten onbehandelbaar zijn
  - d. de klachten langer dan 3 maanden bestaan
29. De totale (directe en indirecte) jaarlijkse kosten ten gevolge van lage rugpijn in Nederland ligt in de afgelopen jaren tussen de :
- a. 1-1,5 miljard euro
  - b. 3-4 miljard euro
  - c. 1- 1,5 miljoen euro
  - d. 400-500 miljoen euro
30. Bij het lichamelijk onderzoek van de rug vindt bij een gezonde persoon het meeste flexie plaats in:
- a. de CWK
  - b. de TWK
  - c. de LWK
  - d. de SI gewrichten
31. Een patiënt die na een wervelletsel een volledige uitval heeft onder niveau T8, maar een volledige functie boven dit niveau, heeft...
- a. een complete dwarslaesie
  - b. een incomplete dwarslaesie

32. Bij het merendeel van de patiënten met osteomyelitis kan met een antibiotische behandeling worden volstaan.
- Juist
  - Onjuist
33. Een coxitis fugax betreft een vluchtige, spontaan genezende prikkeling van het heupgewricht.
- Juist
  - Onjuist
34. De incidentie van een infectie bij een gewrichtsprothese is:
- Tussen de 1% en 5%
  - Tussen de 6% en 10%
  - Tussen de 11% en 15%
  - Tussen de 16% en 20%
35. Bij een aseptische loslating van een gewrichtsendoprothese is de bezinkingssnelheid van de erythrocyten verhoogd (BSE).
- Juist
  - Onjuist
36. In welk van onderstaande leeftijdsgroepen komt het Ewing sarcoom het meest frequent voor?
- Ouderen (boven de 60 jaar)
  - Jong volwassenen(25-35 jaar)
  - Jonge patiënten (onder de 20 jaar)
37. De kans op maligne onttaarding van een solitair osteochondroom is klein. In welke leeftijdsklasse is deze het hoogst?
- Op oudere leeftijd, boven de 45 jaar
  - In de groeileeftijd
38. Een cyste in een pijpbeen wordt vaak pas ontdekt...
- als er een spontane fractuur optreedt
  - als er een mankend looppatroon ontstaat
  - als deze snel gaat groeien
  - als deze metastaseert
- Een röntgenfoto wordt gebruikt voor het opsporen van afwijkingen aan botten.*
39. Afwijkingen ten gevolge van een bottumor zijn pas later zichtbaar op een röntgenfoto dan afwijkingen ten gevolge van een acute osteomyelitis.
- Juist
  - Onjuist
40. Dat tegenwoordig steeds vaker lichaamssparende ingrepen worden uitgevoerd is vooral het gevolg van:
- Beeldvormende technieken
  - Betere pre-operatieve chemotherapie
  - Chirurgisch-technische ontwikkelingen
41. Welk van onderstaande lab.afwijkingen passen het beste bij een infectie in het acute stadium?  
(↑= stijging, ↓=daling)
- Leucocyten ↓ / BSE ↓ / CRP ↑
  - Leucocyten ↑ met links verschuiving, BSE ↑/ CRP ↓
  - Leucocyten ↑ CRP ↑ en BSE ↑

**Einde gesloten boek deel**

### Open boek vragen

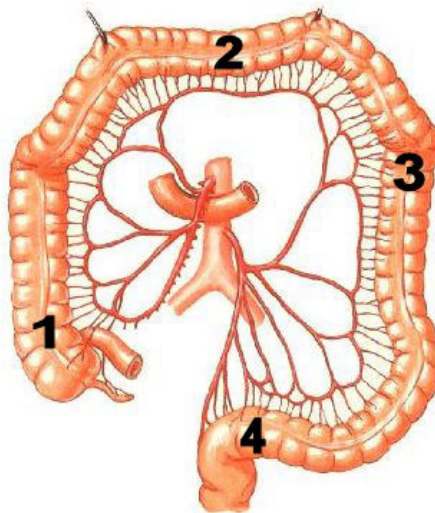
De prevalentie van het mammacarcinoom bij vrouwen in Nederland is 0,8%

De sensitiviteit van mammografie bij BVO screening voor mammacarcinoom is 90%.

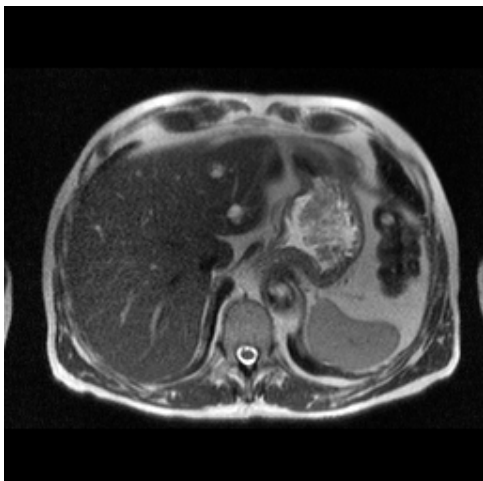
De specificiteit van mammografie bij BVO screening voor mammacarcinoom is 93%.

1. Het aantal vrouwen met een positief mammogram dat uiteindelijk bij verder onderzoek geen mammacarcinoom blijkt te hebben bedraagt:
  - a. 7
  - b. 70
2. Welk van onderstaande behandelingen behoort NIET tot de palliatieve zorg?
  - a. de behandeling van dyspnoe door middel van morfine bij een patiënt met een gemetastaseerd longcarcinoom
  - b. radiotherapie in het kader van een mammasparende behandeling bij een patiënte met een T2N1Mx mammacarcinoom.
  - c. Bij een patiënte met een ossaal gemetastaseerd mammacarcinoom chemotherapie starten in verband met het ontwikkelen van maligne pleuravocht.

*Een man van 55 jaar meldt zich bij zijn huisarts vanwege bloed bij de ontlasting. Het bloed zit om de ontlasting heen. Bij het afvegen ziet hij nauwelijks bloed aan het toiletpapier. Verder vertelt hij dat de ontlasting de laatste weken anders van vorm is, veel dunner in omvang ('potloodfaeces').*



3. Waar in bovenstaand figuur is voor bovengenoemde patiënt meest waarschijnlijk een afwijking aan te treffen? Bij punt....
  - a. 1
  - b. 2
  - c. 3
  - d. 4



Afbeelding 1

4. Bij het vervaardigen van afbeelding 1 wordt gebruik gemaakt van:
- a. röntgenstralen
  - b. magnetische velden



Afbeelding 2

*De röntgenfoto van de hand op afbeelding 2 toont een kraakbeentumor van de distale metacarpale I. Zoals de foto laat zien groeit de tumor expansief, waarbij de cortex van het middenhandsbeentje is aangetast.*

5. Welk type tumor betreft het hier? Een:
- a. enchondroom
  - b. chondrosarcoom

Figuur 2



*Een patiënt heeft een halskliermetastase van een planocellulair carcinoom. De plek van deze metastase is in figuur 2 aangegeven met een ster,*

6. Waar bevindt zich meest waarschijnlijk de primaire tumor?
- in de mond
  - op het behaarde hoofd
  - in een speekselklier

*Op een thoraxfoto, die gemaakt is bij een 28-jarige man vanwege al langer bestaande hoestklachten, worden meerdere haardvormige afwijkingen gezien. De radioloog, die de foto heeft beoordeeld, vindt het beeld het best passen bij longmetastasen.*

7. Doordat hier sprake is van een gemetastaseerde vorm van kanker is de diagnose niet meer van belang voor het instellen van een behandeling.
- juist
  - onjuist

*Een gemetastaseerde gastro-intestinale stromatumor van de dunne darm bevat multipale metastasen in zowel de linker als rechter leverkwab. Deze wordt behandeld met Glivec.*

8. De behandeling zal in opzet:
- curatief zijn
  - palliatief zijn

*Een man van 62 jaar, ketterrooker, bezoekt de huisarts wegens aanhoudende hoest en gewichtsverlies van 5 kg in de laatste twee maanden. Na beeldvormend onderzoek wordt een bronchusbiopsie genomen. Gebaseerd op het pathologisch onderzoek vertelt de chirurg dat een in opzet curatieve longoperatie zal worden uitgevoerd.*

9. Welke tumor heeft deze patiënt meest waarschijnlijk?
- Kleincellig carcinoom
  - Plaveiselcelcarcinoom

*Recentelijk zijn meerdere behandelingsmodaliteiten van psoriasis geïntroduceerd.*

10. Eén daarvan is gebaseerd op:
- remming van de aanmaak van keratinocyten in de epidermis
  - inhibitie van IgE
  - remming van TNF-alpha
  - eliminatie van epidermale streptococci

*Psoriasis heeft meerdere varianten, waaronder de guttata. Deze variant heeft verschillende oorzaken. Welke van onderstaande oorzaken behoort hiertoe?*

11. De guttata variant van psoriasis kan worden uitgelokt door
  - a. streptococcon infectie
  - b. medicatie met NSAID's wegens gewrichtsklachten
  - c. overproductie van neutrofiële granulocyten
  - d. inname van voedsel dat histamine-releasers bevat
12. De huidaandoening urticaria berust op:
  - a. Tijdelijke infiltratie van Th-1 lymfocyten in de epidermis
  - b. Tijdelijke overproductie van TNF-alpha in de epidermis
  - c. Overmaat aan adhesiemoleculen in de huidcapillairen
  - d. Afgifte van histamine uit de mastcellen in de epidermis

*Fracturen van de groeischijf worden op grond van hun vorm op de röntgenfoto ingedeeld volgens de Salter-Harris classificatie.*

13. Welk type groeischijffractuur is op de röntgenfoto's direct na het ongeval **niet** te zien?
  - a. Salter Harris fractuur type I
  - b. Salter Harris fractuur type IV
  - c. Salter Harris fractuur type V
14. Een epiphysiolysis capitis femoris kan bilateraal optreden. De kans hierop is:
  - a. meer dan 80% van de gevallen
  - b. minder dan 10% van de gevallen
  - c. tussen de 20 en 60% van de gevallen
15. De prognose van een osteochondrose wordt bepaald door:
  - a. De leeftijd: hoe jonger de osteochondrose ontstaat, hoe beter de prognose
  - b. De locatie: intra-articulaire osteochondrosen hebben een betere prognose



*Een 23-jarige volleyballer heeft met spelen en trainen pijn bij zijn knie. De pijn is gelocaliseerd aan de onderpool van de patella, er is daar een pijnlijke zwelling palpabel. (zie tekening)*

16. Wat is de meest waarschijnlijke diagnose
  - a. M. Osgood-Schlatter
  - b. Chondromalacie van de patella
  - c. Jumper's knee
17. Welke scoliose heeft de grootste kans op spontaan herstel?
  - a. Het infantiele type
  - b. Het juveniele type
  - c. Het adolescente type

Welke van de onderstaande beweringen is onjuist?

18. Een O-been wordt veroorzaakt door:
- a. de ziekte van Blount
  - b. een focale fibrocartilaginair dysplasie
  - c. de ziekte van Sever

Bij onderzoek van een overigens gezond meisje van 4 maanden oud wordt dit beeld (zie foto) gevonden.



19. Deze bevinding kan het best als volgt beschreven worden:
- a. beenlengteverschil ten nadele van links
  - b. abductiebeperking rechter been
  - c. exorotatiecontractuur van de rechter heup
20. De afwijking gevonden bij het meisje van 4 maanden oud in vraag 19, wijst op:
- a. dysplasie van de rechter heup
  - b. ziekte van Perthes
21. Wat is een stressfractuur?
- a. Inzakking van een wervel door te grote werkdruk
  - b. Fractuur in verzwakt bot, bv door metastase of infectie
  - c. Het gevolg van een te ver doorgebogen greenstickfractuur
  - d. Een fractuur door langdurige repeterende overbelasting van het bot
22. Een typisch klinisch verschijnsel bij "Impingement" door spuraspinatus tendinopathie is:
- a. Painful arc syndroom
  - b. Schuiflade test
  - c. Apprehension sign
  - d. Beperkte exorotatie van de schouder

Een 20-jarige handbalster heeft haar knie verdraaid. Op de eerste hulp afdeling worden dezelfde middag de volgende verschijnselen gezien: Hydrops, een strekbeperking van 15 graden, pijn op de mediale gewrichtsspleet. Op de röntgenfoto worden geen afwijkingen gezien.

23. Welke diagnose is waarschijnlijk?
- a. ingeklemde mediale meniscuslaesie
  - b. patellaluxatie
  - c. knieluxatie
  - d. avulsie van de tuberositas tibia
24. Om bij deze patiënte een voorste kruisband letsel vast te stellen dient:
- a. direct een röntgenfoto te worden gemaakt
  - b. direct een MRI te worden gemaakt
  - c. op korte termijn een arthroscopische ingreep plaats te vinden
  - d. het lichamelijk onderzoek na een week te worden herhaald

25. Welk ligament is het eerst en het vaakst aangedaan bij een enkeldistorsie?
- De syndesmose
  - Het ligamentum deloideum
  - Het ligamentum talo-fibulare anterius
  - Het ligamentum calcaneo-fibulare
26. Bij kinderen met open groeischijven herstelt een osteochondritis dissecans van de knie in de meeste gevallen spontaan.
- Juist
  - Onjuist
27. Door de ontwikkeling van de operatieve fractuurbehandeling en de toename van de gewrichtsvervangende ingrepen zijn het aantal infecties van het steun en bewegingsapparaat....
- afgenomen
  - toegenomen
  - gelijk gebleven
28. De stand van Bonnet is de stand waarbij er:
- de grootse inhoud van het gewricht wordt bereikt
  - maximale flexie is
  - maximale extensie is

*Bij een ontsteking probeert het lichaam het proces af te kapselen. Indien de ontsteking zich desondanks toch uitbreidt en doorbreekt naar het periost gaat deze reageren.*

29. Deze reactie wordt op de röntgenfoto beschreven als:
- "Applecore" (appel klokhuis) afwijking
  - "banaan" vormige afwijking van het bot
  - "uienschillen"

*Bij patiënten met bepaalde kenmerken of ziekten komen infecties met schimmels en gisten meer voor.*

30. Welk van de volgende patiëntengroepen horen niet in dit rijtje thuis?
- Diabetici
  - Veehouders
  - Patiënten onder behandeling voor auto-immuunziekten
  - drugsgebruikers

*Een lange-afstandsluopster, trainend voor de marathon van New York heeft sinds 2 weken ernstige, bij het lopen, toenemende pijn midden voor op haar onderbeen. Lokaal is een pijnlijke plek met geringe zwelling voelbaar aan de mediale zijde van de tibia (zie foto 3). Een röntgenfoto laat geen afwijking zien.*



Foto 3

31. Welke handeling voert de arts nu het meest waarschijnlijk uit?
- Hij adviseert de loopster ander schoeisel te nemen vanwege overbelasting
  - Hij laat een technetiumscan maken om een stress-fractuur aan te tonen
  - Hij voert een drukmeting uit om een compartimentsyndroom vast te stellen
  - Hij adviseert excentrische oefentherapie vanwege tendinopathie

*Bij verdenking op een epicondylitis lateralis wordt een provocatietest uitgevoerd,*

32. Deze bestaat uit het tegen weerstand aan laten spannen van de dorsaal-flectoren van de pols.
- a. juist
  - b. onjuist
33. Welke behandeling voor de epicondylitis lateralis geeft op lange termijn de grootste kans op blijvend herstel?
- a. operatief losmaken van de peesaanhechting van de polsextensoren
  - b. lokale infiltratie met corticosteroïden
  - c. ultrageluid therapie
  - d. provocerende bewegingen vermijden en afwachten

*Een pasgeborene heeft een abnormale voetstand zoals op de afbeelding zichtbaar is.*



34. hoe benoem je de standsafwijking?
- a. Pes equinovarus adductus
  - b. Pes cavovarus
  - c. Pes equinus
35. Het is bij een klompvoet het juiste beleid om het spontane beloop af te wachten alvorens tot eerste behandeling over te gaan.
- a. Juist
  - b. Onjuist
36. De kans dat een volgend kind ook een klompvoet heeft is ongeveer 10%.
- a. Juist
  - b. Onjuist

***Vervolg op volgende pagina***

*Vignet:*

*Een meisje van 12 jaar wordt door de schoolarts verwezen vanwege een kromming in de rug. Het meisje heeft in het geheel geen klachten, is gezond en sportief. In de familie komen geen afwijkingen van het houdings- en bewegingsapparaat voor. Bij lichamelijk onderzoek valt inderdaad een bocht in de wervelkolom naar rechts op. Ook is het linker been anderhalve centimeter korter dan het rechter.*

*Bij het vooroverbuigen wordt een "gibbus" gezien*

37. Deze gibbus berust op een antalgische curve.

- a. Juist
- b. Onjuist

38. Gezien de leeftijd van 12 jaar is een afwachtend beleid geïndiceerd.

- a. Juist
- b. Onjuist

39. Het gevonden beenlengteverschil behoeft behandeling.

- a. Juist
- b. Onjuist

Einde vignet

*Een pasgeborene heeft een uitpuiling laag in de rug. Deze is met huid bedekt. Bij onderzoek zijn er aan romp, hoofd en bovenste extremiteiten geen afwijkingen. Bij de onderste extremiteiten valt op dat de baby de benen wel gestrekt heft, maar niet buigt. Het kind reageert niet op aanraking en pijnprikkels op de voeten.*

40. Welke operatie is op korte termijn het meest aangewezen bij de het merendeel van de kinderen met deze afwijking?

- a. liquor-drainage operatie
- b. operatieve repositie van de geluxeerde heupen
- c. stabilisatie van de wervelkolom

41. Hoe kan de moeder de kans op het ontstaan van een spina bifida bij een embryo verminderen?

- a. Erfelijkheidsonderzoek
- b. extra foliumzuur voor en tijdens de zwangerschap
- c. adequate vitamine D-suppletie

42. welke aandoening is ook een defect van de neurale buis ?

- a. diastematomyelie
- b. spondylolisthesis
- c. Syndroom van Klippel-Feil

**Einde toets**