

Bloktoets : **50209 Zenuwstelsel**  
Datum : 25 september 2009  
Aanvang : 10.00 uur

**Deze tentamenset kunt u na afloop meenemen**  
**Ook de doordruk van het antwoordformulier voor de meerkeuzevragen mag u behouden.**

**ALGEMENE AANWIJZINGEN EN INSTRUCTIE:**

- Dit tentamen bestaat uit **90** meerkeuzevragen.
- De beschikbare tijd voor het gehele tentamen is **2** uur.
- Controleer of uw tentamenset compleet is.
- Vermeld op het antwoordformulier duidelijk uw naam en studentnummer.
- Bij iedere vraag is slechts één alternatief het juiste of het beste.
- U geeft het naar uw mening juiste antwoord aan door het CIJFER voor het betreffende alternatief te omcirkelen.
- Vragen waar u door tijdnood niet aan toekomt, laat u onbeantwoord. Acht u alle alternatieven, na zorgvuldige bestudering, even juist, dan moet u de vraag niet beantwoorden. Kunt u één of meerdere alternatieven elimineren, dan moet u de vraag wel beantwoorden.
- Wanneer u het tentamen beëindigd hebt, dient u uw antwoorden (dus de omcirkelde CIJFERS) zorgvuldig over te brengen op het antwoordformulier.
- Open gelaten vragen laat u blanco.
- De op het antwoordformulier ingevulde antwoorden worden beschouwd als uw definitieve antwoorden, ongeacht uw omcirkelingen in uw toetsboekje.
- Onleesbare cijfers of meer dan één cijfer per hokje zullen als blanco worden geïnterpreteerd.

De vragen worden als volgt gescoord:

antwoorden:	goed	fout	open	
2 keuze-vraag	1	-1	0	punten
3 keuze-vraag	1	- 1/2	0	punten
4 keuze-vraag	1	- 1/3	0	punten
5 keuze-vraag	1	- 1/4	0	punten

Indien u commentaar heeft op de vragen, noteert u dat op het commentaarformulier (laatste blz.) en levert u dat na afloop van het tentamen in, tezamen met uw antwoordformulier.  
Voor het overige mag u de volledig ter hand gestelde tentamenset, incl. het kopie-antwoordformulier behouden.

**LET OP !!**

**ZET EERST UW NAAM EN STUDENTNUMMER OP HET ANTWOORDFORMULIER!**

VEEL SUCCES!

14/90 < 1/6

# BLOKTOETS ZENUWSTELSEL

25 september 2009

## CASUS 1

Een 35-jarige vrouw, met een blanco voorgeschiedenis, wordt plots in de tuin onwel. Haar buurman ziet dat ze zo maar neervalt en een minuut met armen en benen trekt. Vlug komt hij naar haar toegesnel; op dat moment is zij niet aanspreekbaar, heeft haar urine laten lopen en heeft schuim op de mond.

### Vraag 1.

Indien dit een epileptische aanval betreft dan kan deze het beste getypeerd worden als een:

1. atone aanval
- ② gegeneraliseerde aanval
3. partieel complexe aanval

**Stelling:** Indien iemand van 40 jaar een eerste epileptische aanval ontwikkelt spreken we ook wel van Epilepsia tarda.

### Vraag 2. Deze stelling is:

1. Juist
2. Onjuist, hiervan wordt pas gesproken als de persoon boven de 60 jaar is.

Als een aanval begint met visuele verschijnselen wordt dit fenomeen een aura genoemd.

### Vraag 3.

De lokalisatie van deze aura is dan gelegen in de:

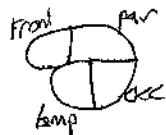
1. Frontale cortex
2. Parietale cortex
- ③ Occipitale cortex

Temporale epileptische aanvallen kunnen zich heel variabel presenteren.

### Vraag 4.

Welke verschijningsvorm past niet in dit kader?

1. Absence
- ② Automatische handelingen
3. Vreemde geursensaties



## VERVOLG CASUS 1

Als de buurman de vrouw wakker probeert te maken is ze in eerste instantie wat verminderd aanspreekbaar; verward en reageert geagiteerd (weert af).

### Vraag 5.

Welk verschijnsel differentieert het beste tussen een epileptische aanval en een collaps?

1. De gevonden geagiteerdheid en het verlaagde bewustzijn
- ② Incontinentie voor urine
3. schuim op de mond

### Vraag 6.

In de differentiele diagnose (DD) voor vasovagale collaps in het algemeen hoort niet te staan:

- 1. cardiale ritmestoornis
- 2. carotis-TIA
- 3. epileptische aanval
- 4. orthostatische hypotensie

Patiënte wordt doorverwezen naar de SEH. Hier is ze inmiddels weer adequaat. Het blijkt dat ze deze aanvallen de laatste weken al veel vaker heeft gehad. Ook heeft ze al langer last van een lichte functiestoornis van haar rechter been (ze kan niet meer zo goed hardlopen). Bij neurologisch onderzoek blijkt dat de reflexen aan de rechter zijde verhoogd zijn en er is rechts een voetzoolreflex volgens Babinski.

### Vraag 7.

De structurele laesie bevindt zich zeer waarschijnlijk in de :

- 1. Frontaal kwab
- 2. Parietale kwab
- 3. Occipitale kwab
- 4. Temporale kwab



Vraag 8. Het meest aangewezen onderzoek om op korte termijn (dat wil zeggen binnen enkele dagen) bij haar te verrichten is:

- 1. EEG voor epileptie
- 2. Labonderzoek
- 3. Lumbaal punctie
- 4. MRI-cerebrum

### VERVOLG CASUS 1

U besluit om patiënte in te stellen op medicijnen want u bent bang dat ze weer opnieuw een soortgelijke aanval ontwikkelt. U begint met het medicijn valproïnezuur.

### Vraag 9

Welk advies geeft u haar nu ?

- 1. Indien ze de pil gebruikt dient er aanpassing van de dosering plaats te vinden.
- 2. Als patiënte zwanger wil worden dient ze dit eerst met u (neuroloog) of met haar huisarts te overleggen want valproïnezuur kan teratogeen zijn
- 3. Patiënt mag in ieder geval een halfjaar geen auto rijden.
- 4. Alle bovengenoemde adviezen zijn juist.

### CASUS 2

Een 54-jarige man heeft sinds 3 weken frequent aanvallen van heftig stekende en kloppende pijnen rondom zijn L oog. De pijn is zo heftig dat hij kermt en radeloos door het huis loopt. De pijn komt plotseling op zonder voor hem bekende aanleiding; met name ook s'nachts. De aanvallen duren ongeveer een half uur, waarna nog enkele uren een zwaar onaangenaam gevoel overblijft. Enkele jaren geleden heeft hij gedurende enkele maanden ook dergelijke aanvallen gehad.

**Vraag 10. Welke diagnose stelt U bij deze man?**

1. aanvallen van acuut glaucoom
2. Hortonse neuralgie
3. trigeminus neuralgie

**Vraag 11 . De hoofdpijnaanvallen zullen bij deze man geprovoceerd worden door:**

1. kauwen
2. lage zuurstofspanning
3. door 1 en 2

**Vraag 12. Aanvallen van clusterhoofdpijn komen vooral voor tijdens:**

1. de REM-slaapfase
2. de non-REM-slaapfase
3. in beide fasen gelijk

**Vraag 13. Dromen doet de mens met name tijdens de:**

1. kernslaap
2. REM-slaapfase
3. non-REM-slaapfase

### **CASUS 3**

Een 48-jarige man verschijnt bij zijn arts met klachten over kortademigheid, hoesten en een afhankelijk ooglid R. De arts vindt een ptosis rechts en dat de R pupil kleiner is dan L. Vooral in het schemerdonker valt dit verschil in pupilgrootte op.

**Vraag 14. Dit verschil in pupilgrootte wordt wel genoemd een:**

1. afferent pupildefect
2. anisocorie
3. pupillotonie

**Vraag 15. De bevindingen bij deze man passen bij een:**

1. syndroom van Adie rechts
2. syndroom van Horner rechts
3. uitval van de rechter nervus oculomotorius

**Vraag 16. Waar zit de lesie bij deze patient ?**

1. in de parasympathicus
2. in de sympathicus

**Vraag 17.**

De meest logische verklaring hiervoor bij deze man is door een:

1. hersenmetastase
2. infarct in de laterale medulla oblongata
3. Pancoast tumor

**Vraag 18. Bij volledige uitval van de nervus oculomotorius wordt de ptosis veroorzaakt door zwakte van:**

1. de m. levator palpebrae
2. de m. tarsalis superior

#### **CASUS 4**

Een 45-jarige man heeft sinds 4 weken aanvallen waarbij hij volgens zijn familie vreemd doet : enerzijds lijken het wel "wegrakingen" want hij reageert dan helemaal niet op ons , anderzijds verricht hij dan steeds dezelfde handelingen. Hij kan zich van deze perioden die ongeveer 5 minuten duren later niets meer herinneren, behoudens het feit dat hij steeds zulke "vieze luchtjes" meende te ruiken. Wij roken niets bijzonders. Tussen de aanvallen in functioneert hij normaal. Hij was voor die tijd ook altijd gezond en heeft dergelijke aanvallen in het verleden niet gehad. Er is geen trauma bekend in de voorgeschiedenis.

**Vraag 19. De vieze luchtjes die hij ruikt zijn te duiden als:**

1. aura's
2. reukhallucinaties
3. 1 en 2

**Vraag 20.**

Hoe kunt u de beschreven aanvallen het best omschrijven naar vorm en naar type ?

1. epilepsia tarda ; complex partieel
2. primair gegeneraliseerd; absenses
3. idiopathisch; psychomotore aanval

**Vraag 21 Waar in de hersenen is bij hem de stoornis aanwezig ?**

1. hersenstam
2. temporaalkwab
3. uncus
4. in 2 en 3

**Vraag 22. Wat is de meest waarschijnlijke ziekte-oorzaak bij deze man ?**

1. herpes-encephalitis
2. idiopathisch
3. glioom
4. meningeoom

#### **CASUS 5**

Een 14-jarige scholiere ontwikkelt binnen enkele uren heftige pijnen in haar gehele hoofd en nek. Zij voelt zich steeds zieker worden en moet braken. Haar EMV-score is 15. Flexie van de nek gaat moeilijk en is pijnlijk.

**Vraag 23. Wat is de meest waarschijnlijke diagnose op dit moment ?**

1. encephalitis
2. meningitis
3. migraine
4. subarachnoidale bloeding

**VERVOLG CASUS 5**

Stel dat zij tevens koorts ontwikkelt tot 39.4 C. en bij onderzoek ziet u kleine bloeduitstortinkjes onder de nagels zitten en de EMV-score is inmiddels gedaald naar 13.

**Vraag 24. Dan is nu op dit moment de meest waarschijnlijke diagnose:**

1. herpes-encephalitis
- ② meningococcon-meningitis
3. pneumococcon meningitis

**Vraag 25 .**

**Hoe dient nu de volgorde van diagnostiek en behandeling bij haar te zijn?**

1. afname liquor voor kweek, intraveneuze medicatie en daarna CT-scan hoofd
- ② afname kweek uit de petechieen (bloed) ; intraveneuze medicatie; CT-scan; afname liquor
3. eerst CT-scan; liquorafname ; intraveneuze medicatie

**Vraag 26. U dient haar nu te gaan behandelen met:**

1. acyclovir intraveneus
- ② penicilline intraveneus

De moeder van het meisje vraagt u of de ziekte die zij heeft besmettelijk is.

**Vraag 27. Wat antwoordt u op deze vraag ?**

- ① ja
2. neen
3. is niet bekend

**CASUS 6**

Een 77-jarige rechts-handige man merkte plotseling op dat hij niet goed meer kon zien. Toen hij het rechteroog dichtkneep, bleek zijn linkeroog blind te zijn. Na 5 minuten kon hij weer normaal zien. Een dag later kreeg hij plots een doof gevoel in zijn rechter arm en op hetzelfde moment bemerkte hij een verminderde kracht in zijn rechterhand ; zijn rechter mondhoek hing wat af en kon hij niet goed zeggen wat hij wilde zeggen; de zinsopbouw was niet goed; zijn begrip wel. Hij gebruikt bloedverdunners van de trombosedienst i.v.m. boezemfibrilleren.

↳ broca

**Vraag 28. Hoe noemt u het beschreven fenomeen van zijn linkeroog?**

- ① amaurosis fugax
2. hemianopsie
- ③ neuritis optica MS tekort

**Vraag 29. Zijn spraakstoornis betreft een:**

1. dysartrie
2. fluency-afasie
3. non-fluency-afasie

**Vraag 30. De uitval die hij een dag later kreeg past het meest bij een:**

1. corticaal infarct
2. lacunair infarct
3. waterscheidingsinfarct

Bij aanvullend onderzoek later, wordt op de Duplex-scan een stenose van de linker carotis gevonden van ongeveer 80%.

**Vraag 31. Komt patiënt nu in aanmerking voor carotischirurgie?**

1. ja
2. neen

**Vraag 32. Verwacht u bij deze man tekenen van een kledings-apraxie te kunnen vinden?**

1. ja
2. neen

### CASUS 7

Bij een 68-jarige patient van u, waarvan u weet dat deze in het verleden een maagoperatie heeft gehad en nu een streng vegetarier is, vindt u bij lichamelijk onderzoek aanwijzingen voor het bestaan een gecombineerd streng-syndroom.

**Vraag 33. Bij een gecombineerd streng syndroom zijn de volgende systemen aangedaan:**

1. de achterstrengen en de piramidebanen
2. de spinocerebellaire banen en de achterstrengen
3. de spinocerebellaire banen en de piramidebanen

**Vraag 34. Wat zou bij deze patient dan de meest waarschijnlijke oorzaak hiervoor zijn:**

1. vitamine B1 deficiëntie
2. vitamine B6 deficiëntie
3. vitamine B12 deficiëntie

**Vraag 35. Bij Vitamine B12 deficiëntie kunnen de volgende klachten/verschijnselen voorkomen:**

1. geheugenstoornissen
2. visusklachten
3. beide bovengenoemde

## CASUS 8

Een 23-jarige vrouw heeft sinds twee dagen pijn achter haar L oog en klaagt tevens over wazig zien met dit oog. Bij onderzoek wordt een gestoorde uitzakproef van de L arm gevonden; er wordt een hyperreflexie van L arm en been gevonden met een enkelclonus L en opgeheven buikhuidreflexen aan de L zijde. Bij lachen blijft de L mondhoek iets achter; de ogen kunnen beiderzijds evengoed dichtgeknepen worden. Bij de topneusproef vertoont zij R een dysmetrie en een intentietremor.

### Vraag 36. Haar oogklachten passen bij een?

1. neuritis retrobulbaris
2. ophthalmoplegie
3. centraal scotoom

### Vraag 37. De gevonden gestoorde uitzakproef links wijst op een lichte:

1. centrale parese
2. perifere parese
3. cerebellaire stoornis

### Vraag 38. De dysmetrie van de rechter arm wijst op een stoornis van:

1. het cerebellum links
2. het cerebellum rechts
3. het striatum links
4. het striatum rechts

### Vraag 39. Indien deze vrouw ook stoornissen van de sensibiliteit zou hebben welke verwacht u dan te vinden ?

1. gnostische
2. vitale
3. beide vormen

## CASUS 9

Een 65-jarige man bekend met prostaatacarcinoom komt op de polikliniek neurologie wegens hoofdpijn. Deze hoofdpijn bestaat al enkele jaren in de vorm van een bandgevoel om zijn hoofd, doch neemt de laatste weken toe in hevigheid ; met name aan het einde van de dag. Tevens vertelt hij sinds 2 weken toenemende pijn in de rug te hebben; midthoracaal gelokaliseerd en uitstralend naar voren. Bij hoesten neemt deze pijn toe. Ook heeft hij het gevoel minder vast op de benen te staan; in het donker is hij al een paar keer bijna gevallen. De mictie gaat de laatste dagen ook veel moeilijker dan voorheen.

### Vraag 40. Wat is het meest verontrustende klachtenpatroon op dit moment?

1. de hoofdpijn
2. de pijn in de rug
3. beiden zijn even verontrustend

### Vraag 41. Welk aanvullend onderzoek is nu als eerste geïndiceerd?

1. CT-scan hoofd
2. blaas-scan(ECHO)
3. lumbale punctie met liquoronderzoek



## CASUS 10

Een 70-jarige R-handige man is sinds 2 jaar bekend met een longcarcinoom. De laatste weken klaagt hij over lichte hoofdpijn en heeft volgens zijn echtgenote moeite met lopen en is al enkele malen bijna gevallen. Bij onderzoek vindt u alleen aan zijn L been diffuus enig krachtsverlies met een Babinski. Opvallend is dat patient zelf niet in de gaten heeft dat er een probleem met dit been is, terwijl zijn ziekte-inzicht verder wel normaal is. Een scan van de hersenen toont een aankleurende laesie rechts parietaal met hieromheen veel oedeem. De ventrikels zijn voor zijn leeftijd duidelijk verwijd.

**Vraag 42. Zijn ziektebeeld past volgens de beschrijving het best bij:**

1. een hersenmetastase
2. een normal pressure hydrocephalus
- ③ beide zijn goed mogelijk

**Vraag 43. Patiënt blijkt volgens de beschrijving verschijnselen te hebben van:**

1. een zogenaamd frontaal(psycho)syndroom
- ② een anosognosie/ neglect
3. beide

**Vraag 44. Bij patiënt verwacht u bij verder onderzoek ook te kunnen vinden:**

1. urine-incontinentie
2. kledingsapraxie
- ③ geen van beide

## CASUS 11.

Een 22 jarige vrouw wordt bewusteloos op straat naast haar fiets aangetroffen en door de ambulance met spoed naar de EHBO gebracht. Het ambulance-personeel heeft al vastgesteld dat zij een normale bloeddruk (115 / 80 mm Hg) en een regulaire polsslag (72 per minuut) heeft, goed ademt, en wonden in haar gelaat en op haar rechter schouder heeft. Zestig minuten later, op de EHBO wordt een vrouw met een EMV score E = 2, M = 5, V = 3 gezien. Ze heeft geen koorts, is wel incontinent voor urine geweest, en heeft een bloeddruk en pols als boven vermeld. Het lijkt alsof ze geleidelijk aan wakker wordt, maar ze is nog steeds verward en vraagt steeds weer opnieuw "wat is er toch gebeurd". De oplettende co-assistente merkt op dat er liquor uit haar R oor komt en dat patiente haar R oog niet goed kan dichtknijpen. De cornea-reflex is volgens haar R gestoord en tevens is de VZR rechts volgens Babinski.

**Vraag 45. Wat wordt er bepaald met de EMV-score in het algemeen ?**

1. de ernst van het trauma
- ② het niveau van het bewustzijn

**Vraag 46. Dat patiënte haar R oog niet goed kan dichtknijpen wordt verklaard door uitval van:**

1. de centrale nervus facialis
- ② de perifere nervus facialis
3. de motore tak van de nervus trigeminus.

**Vraag 47** De corneareflex verloopt over 2 zenuwen. Dit zijn:

1. de nervus V en VI
2. de nervus V en VII
3. de nervus VI en VII

**Vraag 48.** Indien zij straks zichtbare uitwendige hematomen ontwikkelt dan betreft dit in ieder geval een:

1. Battle-sign
2. brilhaematoom

**Vraag 49.** Uit het lichamelijk neurologisch onderzoek blijkt dat haar hersensletsel in ieder geval betreft:

1. een coup-letsel van de hersenstam rechts
2. een coup-letsel van de rechter hemisfeer
3. een contre-coup letsel van de linker hemisfeer

**Vraag 50.** Voor de diagnose lichte contusio cerebri pleit in haar geval het argument dat:

1. zij na 60 minuten nog in coma is
2. de posttraumatische amnesie langer duurt dan 1 uur
3. beide argumenten zijn bij haar van toepassing

**Vraag 51.** De beste correlatie met de ernst/prognose van het hersensletsel heeft de duur van de:

1. antegrade plus retrograde amnesie
2. de posttraumatische amnesie

Voor u blijft de aanleiding tot het ongeval toch onduidelijk en u besluit ook dit gegeven mee te nemen voor verdere diagnostiek.

**Vraag 52.** Welke aanvullende onderzoeken zijn nu acuut geïndiceerd op de eerste hulp naast een CT-scan van het hoofd?

1. EEG; glucose;
2. foto's cervicale WK, EEG
3. foto's cervicale WK; glucose

**Vraag 53.** Op welke complicatie vooral, moet je nu (binnen enkele dagen) bij deze patiënte bedacht zijn?

1. epiduraal hematoom
- ② meningitis
3. subduraal hematoom

*Best zichtbaar op CT*

**Vraag 54.** Epidurale hematomen ontstaan door een bloeding uit een verscheurde :

- ① ankervene
2. arteria cerebri media
- ③ arteria meningea media

*Subduraal  
↓  
Duraal*

## CASUS 12

Een 26-jarige vrouw, al langer bij u bekend met aanvankelijk passagere neurologische verschijnselen, komt nu met klachten van coordinatie-stoornissen aan de R arm en dubbelzien. U overweegt of de oorzaak berust op een cerebellaire dysfunctie ofwel het gevolg is van een sensore ataxie.

**Vraag 55. Welke van de onderstaande bevinding pleit voor een sensore ataxie:**

1. de top-neus proef is met ogen open en ogen dicht even erg gestoord
- ② de top-neus proef is met ogen dicht duidelijk meer gestoord

Bij verder onderzoek vindt u bij deze vrouw aan haar benen ook verschijnselen van een gecombineerd streng syndroom.

**Vraag 56. Hierbij past:**

1. een normale proef van Romberg
- ② een gestoorde proef van Romberg

Patiënte blijkt bij nader onderzoek ook een internucleaire ophthalmoplegie te hebben

**Vraag 57. Hierbij passen naast het dubbelzien de volgende bevindingen bij het uitvoeren van de horizontale blikbewegingen:**

- ① een adductiebeperking van het rechter oog en een nystagmus aan het linker oog
2. een abductiebeperking van het rechter oog en een nystagmus aan beide ogen

**Vraag 58. Waar in het zenuwstelsel zit de hiervoor verantwoordelijke lesie ?**

1. in de cerebellaire banen
- ② in de fasciculus longitudinalis medialis
3. in het frontale blikcentrum
4. in het pontiene blikcentrum

Twee jaar geleden heeft patiënte gedurende 4 dagen een ernstig visusverlies met pijn van haar rechter oog gehad. Dit is geheel hersteld.

**Vraag 59. Dit gegeven past bij een doorgemaakte:**

1. amaurosis fugax
- ② neuritis optica

**Vraag 60. Al haar klachten en verschijnselen zijn goed te verklaren met een aandoening van:**

1. alleen de grijze stof
- ② alleen de witte stof
3. van witte en grijze stof

**Vraag 61. Welke ziekte/aandoening zet U nu bovenaan in uw DD:**

- ① een demyeliniserende aandoening zoals multiple sclerose
2. een neurodegeneratieve aandoening zoals cerebellaire ataxie

$$\frac{9}{54} \quad \downarrow < \frac{1}{5}$$
$$\frac{1}{6}$$

Patiënte vraagt u nu om een behandelingsadvies i.v.m. haar steeds vaker optredende verschijnselen, die inmiddels niet meer zo goed blijken te herstellen.

**Vraag 62. Waaruit bestaat uw behandeladvies ?**

1. afwachten want er is geen behandeling voor haar aandoening
2. intraveneuze kuur corticosteroiden geven
3. starten met interferon-beta

**CASUS 13**

Een 75-jarige man bemerkt bij het ontwaken dat hij zijn R-arm niet meer goed kan optillen. Als hij zijn echtgenote wil waarschuwen spreekt hij onverstaanbaar en het is niet duidelijk wat hij haar wil vertellen.

**Vraag 63.**

**Het meest waarschijnlijk is hier sprake van een CVA in het:**

1. a. cerebri anterior gebied links
2. a. cerebri media gebied links
3. a. cerebri media gebied rechts

De echtgenote belt snel 112, want zij heeft onlangs op televisie de commercial "FAST" (herken een beroerte) gezien. Per ambulance wordt patiënt naar het dichtstbijzijnde ziekenhuis vervoerd. U bent de dienstdoende poortarts.

**Vraag 64.**

**Welke vragen dient u gelijk bij binnenkomst te stellen om uit te maken of patiënt in aanmerking kan komen voor trombolysse?**

1. Gebruikt patiënt orale antistolling?
2. Hoe laat heeft het event plaats/(zijn de klachten begonnen) gevonden?
3. Beide antwoorden zijn juist
4. Beide antwoorden zijn onjuist

**Vraag 65**

**Bij bovengenoemde casus is trombolysse uberhaupt niet aangewezen. Omdat:**

1. Patiënt te oud is
2. Het infarctgebied te groot is
3. Het tijdsinterval niet goed gedefinieerd is
4. Trombolysse is juist wel aangewezen, en u belt de dienstdoende neuroloog om in huis te komen en dit in gang te gaan zetten.

In het algemeen worden patiënten na opvang op de eerste hulp opgenomen op een stroke-unit. Dit is een gespecialiseerde neurologische afdeling waar gespecialiseerde verpleegkundige zorg wordt geboden en monitoring van de vitale functies plaats vindt.

**Stelling:** Behandeling op dergelijke stroke-unit heeft een gunstig effect op de mortaliteit en de invaliditeit.

**Vraag 66**

1. Dit is juist, de mortaliteit en invaliditeit wordt hiermee fors verminderd (> 10%)
2. Dit is juist, maar geldt alleen voor patiënten die behandeld zijn middels trombolysse
3. Stelling 1 en 2 zijn beide onjuist

## CASUS 14

Een 70-jarige man, bekend met prostaatacarcinoom en uitgebreide botmetastasen heeft sinds een week klachten van pijn tussen de schouderbladen; sinds enkele dagen ook uitstralend om de rechter thoraxhelft naar de tepel vooral bij hoesten. Hij meldt zich vanochtend op uw spreekuur omdat hij sinds vanochtend zijn armen moet gebruiken om zich op te drukken uit de stoel wanneer hij wil gaan staan. Bij uw onderzoek vindt u onder andere dat de proef van Romberg gestoord is en er wordt beiderzijds een Babinski reflex gevonden.

**Vraag 67. Er is bij hem sprake van aantasting van:**

1. de achterstrengen en piramidebanen
2. de piramidebanen en een radix
3. zowel 1 als 2

**Vraag 68. Zijn klachten en verschijnselen worden zeer waarschijnlijk veroorzaakt door:**

1. botmetastasen van de 4<sup>e</sup> thoracale wervel
2. epidurale spinale metastasen
3. metastasen in het ruggenmerg

**Vraag 69. Uw voorstel voor verdere diagnostiek bestaat uit het met spoed laten maken van een:**

1. botscan
2. CT-scan wervelkolom
3. MRI myelum

Uw veronderstelde diagnose wordt bevestigd bij het aanvullend onderzoek.

**Vraag 70. Uw advies voor verdere behandeling bij deze patiënt bestaat dan uit:**

1. direct starten met corticosteroiden
2. direct radiotherapie met corticosteroiden
3. met spoed een operatieve behandeling instellen

## CASUS 15

Een 62-jarige vrouw krijgt tijdens het stofzuigen plotseling klachten van heftige vertigo met daarbij het gevoel dat ze naar links geduwd wordt. Zij is bekend met diabetes mellitus ; gebruikt insuline en ook medicatie tegen hypertensie. De aanval is 2 uur later nog niet over en inmiddels liggend in bed voelt zij zich ziek en misselijk. Ze heeft geen last van transpireren en geen oorsuizen. Zij is normaal bij bewustzijn en maakt zich grote zorgen.

**Vraag 71. Welk van de volgende omschrijvingen past op dit moment het best bij haar klachten:**

1. acute vertigo van Meniere
2. hypoglycaemie aanval
3. orthostatische hypotensie-klachten
4. vestibulaire duizeligheid

Bij onderzoek treft de huisarts een zieke vrouw aan die last heeft van de hik en inmiddels heeft gebraakt; ze ligt bij voorkeur met gesloten ogen. Wanneer de ogen geopend worden valt een nystagmus aan beide ogen naar rechts op. De pupillen zijn ongelijk; links is kleiner dan rechts. In het linker gelaat voelt zij het prikken met de speld niet; ook in de rechter hand

en arm en in het rechter been voelt zij dit niet goed. De gnostische sensibiliteit is overal intact. De huisarts vindt dat zij anders spreekt dan hij van haar gewend is. De linker hand is onhandig ; rechts normaal. De linker gehemelteboog trekt niet goed op en de farynxreflex is afwezig. De spierrekkings(perioest)-reflexen en de kracht zijn normaal en symmetrisch aan armen en benen.

**Vraag 72. De onhandige linker hand bij haar verklaart u door een:**

1. cerebellaire stoornis
2. piramidale stoornis
3. vestibulaire stoornis

**Vraag 73. U verwacht bij het strijken van de voetzoolreflexen (VZR) bij haar te vinden:**

1. L een Babinski en R normaal
2. R een Babinski en L normaal
3. Babinski beiderzijds
4. normale VZR bdz

**Vraag 74. In haar geval verwacht u bij het onderzoek van de nervus facialis te vinden:**

1. een eenzijdige perifere facialisparesse
2. een eenzijdige centrale facialisparesse
3. geen facialisparesse

**Vraag 75. De beschreven stoornis van de sensibiliteit bij deze vrouw wordt genoemd:**

1. allodynie
2. hemi- hypalgesia alternans
3. hemi-hypoaesthesie

**Vraag 76. De huisarts zal bij het onderzoek van de cornea-reflexen het volgende vinden:**

1. normale cornea-reflexen
2. links een gestoorde cornea-reflex
3. rechts een gestoorde cornea-reflex

**Vraag 77. Als patiënte weer kan zitten met geopende ogen verwacht u het volgende te vinden:**

1. miosis links met ptosis links
2. een wijdere pupil rechts met ptosis rechts

**Vraag 78. U lokaliseert haar stoornis nu:**

1. in de brughoek
2. in de hersenstam
3. supra-tentorieel

**Vraag 79. De meest waarschijnlijke diagnose bij deze vrouw is:**

1. een hersenbloeding met verhoogde hersendruk
2. het syndroom van Gerstmann
3. het syndroom van Wallenberg
4. een vestibulair schwannoom

**Vraag 80. Bij het syndroom van Wallenberg is er doorgaans sprake van:**

1. een bloeding
2. een infarct

**Vraag 81. Bij het syndroom van Gerstmann kunnen de volgende combinatieverschijnselen worden gevonden:**

1. afasie, agrafie, neglect
2. agrafie, acalculie, vingeragnosie
3. alexie, acalculie, dysarthrie

### **CASUS 16**

Een 57-jarige vrouw die 20 jaar geleden behandeld is voor een mammacarcinoom, heeft in de loop van enkele jaren inmiddels een volledige ophthalmoplegie van haar R oog gekregen. Bij onderzoek van de sensibiliteit voelt zij op haar R voorhoofd de scherpe punt van de onderzoeksnaald niet; aan de L-zijde en verder in het gelaat wel.

**Vraag 82. Waar lokaliseert u haar probleem ?**

1. bij het foramen opticum rechts
2. in de hersenstam
3. rond de fissura orbitalis superior rechts

**Vraag 83. Welke onderliggende aandoening is de meest waarschijnlijke verklaring voor haar verschijnselen ?**

1. botmetastasen in de schedelbasis
2. meningeoom van het os sphenoidale
3. metastase in de hersenstam

**Vraag 84. Meningeomen komen met name voor bij:**

1. mannen van alle leeftijden
2. vrouwen van middelbare leeftijd

### **CASUS 17.**

Een 59 jarige man bekend met de idiopathische ziekte van Parkinson heeft vooral klachten en verschijnselen aan zijn rechter lichaamshelft.

**Vraag 85. Indien deze diagnose klopt dan vindt u bij uw onderzoek aan zijn rechter arm en/of been:**

1. hyperreflexie
2. hyporeflexie
3. normale reflexen
4. voetzoolreflex volgens Babinski

### **Vraag 86**

Welke van de volgende verschijnselen geldt als een exclusie criterium (dus mag niet aanwezig zijn) voor de diagnosestelling ziekte van Parkinson?

1. anosmie
2. blikparese
3. gestoorde houdingsreflexen
4. slaapstoornissen

**Vraag 87. De erfelijke ziekte (chorea) van Huntington wordt overgedragen als:**

1. autosomaal dominant
2. autosomaal recessief

**Vraag 88. Een dysartrie gepaard gaande met dwanglachen past bij een:**

1. bulbaire dysartrie
2. cerebellaire dysartrie
3. pseudobulbaire dysartrie

**Vraag 89. Het bewustzijn is niet gestoord bij een:**

1. complex partiele epilepsie-aanval
2. delier
3. locked-in-syndroom
4. vegetatieve status

**Vraag 90. Circumductie van het rechter been bij het lopen past bij een stoornis:**

1. cerebellair rechts
2. extrapiramidaal links
3. piramidaal links in capsula interna





**COMMENTAARFORMULIER van het tentamen:  
50209 Zenuwstelsel d.d. 25 september 2009**

**VRAAG- NAAM:  
NR.**

**STUD.NR.:**

