

Bloktoets : 50209 Zenuwstelsel
Datum : 28 september 2012
Aanvang : 10.00 uur

Deze tentamenset kunt u na afloop meenemen

ALGEMENE AANWIJZINGEN EN INSTRUCTIE:

- Dit tentamen bestaat uit 100 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, gebruik daarvoor een HB-potlood. Corrigeer fouten met gum. Verwijder gumresten zorgvuldig van uw antwoordformulier.
- **Als u een vraag wilt open laten vult u het hokje boven het vraagteken "?" in.**
- De op het antwoordformulier ingevulde antwoorden worden beschouwd als uw definitieve antwoorden, ongeacht uw omcirkelingen in uw toetsboekje.
- Meer dan één ingevuld antwoord per vraag wordt als blanco geïnterpreteerd.
- Schrijf niet buiten de invulvelden van het antwoordformulier.
- Het gebruik van alle audiovisuele en technische hulpmiddelen is niet toegestaan, tenzij expliciet vermeld elders op dit voorblad. Mocht u dergelijke apparatuur toch gebruiken, dan zal dit als fraude worden aangemerkt. Op uw tafel mogen uw studenten- en registratiekaart en los schrijfmateriaal liggen. Etui's moeten van tafel.
- *Als u uw antwoordformulier vlekt, vouwt, beschadigt of de invulinstructies negeert kan het niet correct worden verwerkt. **Vraag de surveillant in dergelijke gevallen om een nieuw blanco antwoordformulier!** Indien u dit verzuimt zijn de gevolgen daarvan voor uw rekening.*

De vragen worden als volgt gescoord:

antwoorden:	Goed	Fout	open	
2 keuze-vraag	1	-1	0	Punten
3 keuze-vraag	1	-½	0	Punten
4 keuze-vraag	1	-1/3	0	Punten
5 keuze-vraag	1	-¼	0	Punten

Indien u commentaar heeft op de vragen, noteert u dat op het commentaarformulier (laatste biz.) 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 behouden.

LET OP !!

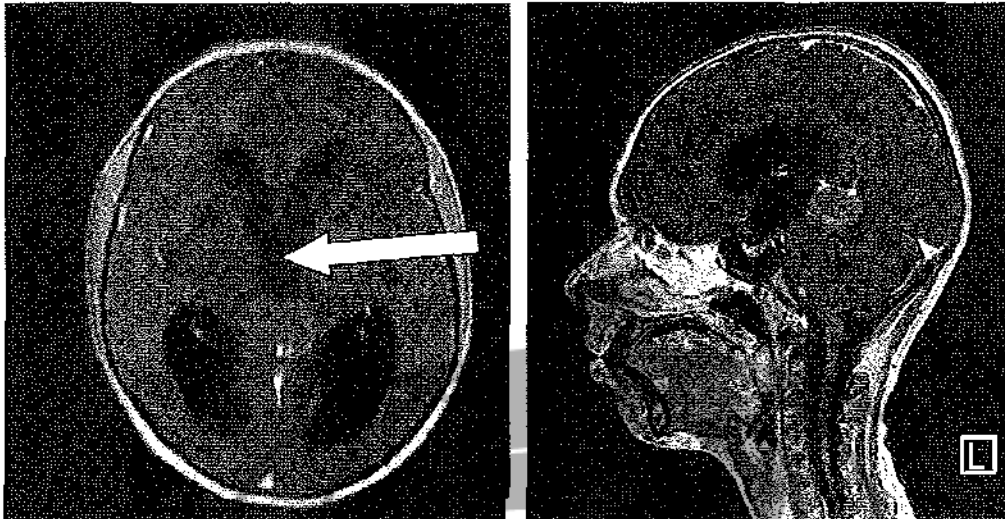
ZET EERST UW NAAM EN STUDENTNUMMER OP HET ANTWOORDFORMULIER!

VEEL SUCCES!

Toets blok zenuwstelsel 2012

Casus A (vraag 1 t/m 5)

Een 24-jarige jonge man heeft sinds drie dagen last van hoofdpijn, braken en wazig zien. Hij wordt door de huisarts doorverwezen naar de eerste hulp en daar gezien door de arts-assistent van de neurologie. Deze besluit een MRI-scan te maken van het hoofd. Hierop is een hydrocefalus te zien. Twee MRI plaatjes van deze patiënt staan hieronder afgebeeld.



Er bestaan twee vormen van hydrocefalus, een zogenaamde communicerende en obstructieve hydrocefalus.

1. De hydrocefalus op deze MRI scan is van het type

1. communicerend
2. obstructief

Het ventrikelsysteem bestaat uit verschillende ruimtes.

2. De ruimte aangeduid door de pijl is de

1. laterale ventrikel
2. derde ventrikel
3. vierde ventrikel

Als gevolg van een hydrocefalus kan een Parinaud syndroom ontstaan. Onderdeel van het Parinaud syndroom is een blikparese.

3. Bij het Parinaud syndroom is er een blikparese in

1. horizontale richting
2. verticale richting

Naast de blikparese zijn er nog twee andere symptomen die onderdeel uitmaken van het Parinaud syndroom.

4. Een van deze symptomen is
 1. faciale zwakte
 2. pyramidebaan syndroom
 3. nystagmus

Besloten wordt om patiënt te opereren.

5. Een behandeloptie voor patiënten met een hydrocefalus is het maken van
 1. boorgaten in de schedel en het spoelen van de subdurale ruimte
 2. een verbinding maken tussen de bodem van de derde ventrikel en de subarachnoidale ruimte

Casus B (vraag 6 t/m 15)

Een 35-jarige vrouw krijgt plotseling problemen met het zicht aan haar rechteroog. Ze wordt door de huisarts verwezen naar de oogarts. Deze stelt vast dat er sprake is van een centraal scotoom.

De oogarts verricht een gezichtsveld onderzoek. Het witte gedeelte geeft aan wat de patiënt ziet en een zwart gedeelte wat de patiënt niet ziet.



6. Welke figuur geeft weer wat een patiënt met een centraal scotoom ziet? Dat is figuur

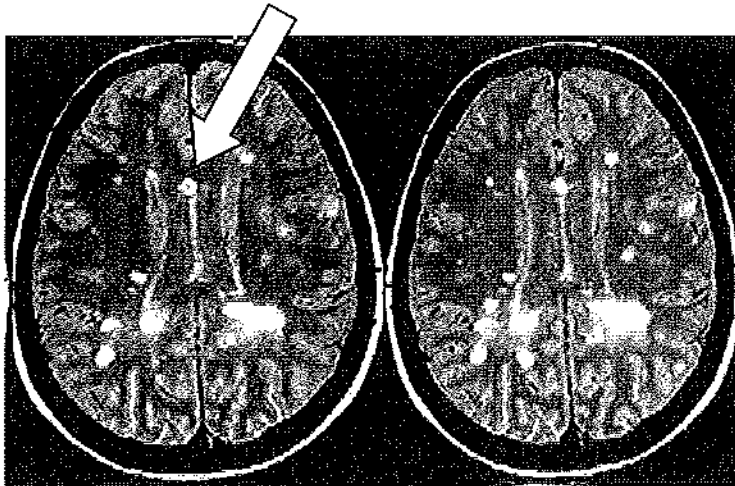
1. A
2. B

Wanneer de oogarts eerst met het lampje in het linkeroog en dan met een lampje in het rechter oog schijnt, dan wordt de rechterpupil wijder.

7. Dit fenomeen wordt veroorzaakt door een laesie van

1. de nervus oculomotorius
2. de nervus opticus
3. de sympaticus

Er wordt een bij patiënte een MRI- scan gemaakt. Twee MRI plaatjes staan hieronder afgebeeld



8. De laesie aangeduid met de pijl bevindt zich in

1. het corpus callosum
2. de hypofyse
3. de pinealis

De afwijkingen die op de MRI scan gezien worden passen bij de diagnose multiple sclerose. Voor het stellen van de diagnose multiple sclerose zijn criteria opgesteld. De diagnose multiple sclerose mag nu nog niet gesteld worden.

9. Waarom niet? Er is niet voldaan aan het criterium dissimiatie in

1. plaats
2. tijd

Er wordt bij patiënte een ruggenprik verricht.

Een ruggenprik wordt verricht op een bepaald niveau tussen twee wervels in.

10. Op welk van onderstaande niveaus kan een ruggenprik veilig en goed uitgevoerd worden? Dit is tussen de wervels

1. thoracale 12 en lumbale 1
2. lumbale 4 en lumbale 5
3. sacrale 3 en sacrale 4

De liquor wordt naar het laboratorium gestuurd. Hierin worden 14 cellen gevonden. Bij 90% van de patiënten met multiple sclerose worden cellen in de liquor gevonden.

11. Welke type cellen wordt bij patiënten met multiple sclerose in de liquor gevonden?

1. lymfocyten
2. megakaryocyten
3. neutrofiele granulocyten

Bij patiënte wordt uiteindelijk de diagnose multiple sclerose wel gesteld.

Er bestaan verschillende vormen van multiple sclerose waaronder de relapsing-remitting vorm en primair progressieve vorm.

12. Bij welk deel van de patiënten is er in het eerste jaar na de diagnose sprake van de relapsing-remitting vorm?

1. 20%
2. 50%
3. 80%

Patiënten met multiple sclerose kunnen verschillende symptomen hebben.

13. Welke van onderstaande symptomen is veelvoorkomend bij patiënten met multiple sclerose?

1. blaasfunctiestoornissen
2. rigiditeit

Er bestaan verschillende behandelingen voor multiple sclerose.

14. Welke van onderstaande behandelingen is bedoeld voor het bekorten van de duur van een exacerbatie?

1. injecties met interferonen
2. intraveneus methylprednisolon

15. Welke van onderstaande behandelingen kunnen gebruikt worden voor het verminderen van spasticiteit als gevolg van multiple sclerose?

1. amantidine
2. baclofen
3. betablokkers

Casus C (vraag 16 t/m 20)

Een 57-jarige alcoholist wordt binnen gebracht op de eerste hulp van een ziekenhuis. Hij is uitgedroogd en heeft een infuus nodig.

Het is belangrijk om naast het infuus ook thiamine toe te dienen.

16. In welke volgorde dienen het glucose-infuus en de thiamine toegediend te worden?

1. eerst het infuus dan de thiamine
2. eerst de thiamine dan het infuus

Er wordt vastgesteld dat patiënt een Wernicke-encefalopathie heeft.

17. Patiënten met een Wernicke encefalopathie hebben naast oculomotoriekstoornissen en ataxie ook last van

1. bewustzijnsstoornissen
2. fatische stoornissen

18. Welke van onderstaande oculomotoriekstoornissen is kenmerkend voor een Wernicke-encefalopathie?

1. abducens parese
2. internucleaire ophthalmoplegie

Bij bloedonderzoek blijkt patiënt een hyponatremie te hebben. Het serum Natrium bedraagt 120 mmol/liter.

Het serum natrium zal gecorrigeerd moeten worden. Belangrijk is dat dit niet te snel verloopt.

19. Hoeveel mag het serum natrium door correctie na 24 uur maximaal bedragen?

1. 126
2. 132
3. 138

20. Welke aandoening ontstaat wanneer het serum natrium te snel gecorrigeerd wordt?

1. cerebellaire degeneratie
2. dementie
3. pontienne myelinolyse

Casus D (vraag 21 t/m 30)

Een 62-jarige man krijgt in toenemende mate problemen met praten, kauwen en slikken. Hij praat steeds zachter en is moeilijk verstaanbaar.

Hij wordt onderzocht door de neuroloog.

Er wordt gedacht aan de diagnose amyotrofische lateraalsclerose (ALS) of aan de ziekte van Parkinson.

Bij neurologisch onderzoek is er sprake van spasticiteit aan de benen.

21. Dit past het best bij de diagnose

1. amyotrofische lateraal sclerose (ALS)
2. ziekte van Parkinson

Er wordt een EMG verricht. Met behulp van het EMG worden geen denervatieverschijnselen gevonden.

22. Denervatieverschijnselen passen het best bij de diagnose

1. amyotrofische lateraal sclerose
2. ziekte van Parkinson

Ook wordt er een SPECT-scan gemaakt. Met behulp van een SPECT-scan kan een probleem van de dopamine receptor zichtbaar gemaakt worden. Het dopamine receptor defect kan pre- of postsynaptisch gelokaliseerd zijn.

23. Bij patiënten met de ziekte van Parkinson zit het probleem met de dopamine receptor

1. presynaptisch
2. postsynaptisch

Amyotrofische lateraal sclerose komt vaker bij patiënten van een bepaald geslacht voor.

24. ALS komt vaker voor bij

1. mannen
2. vrouwen

25. De ziekte van Parkinson kent verschillende hoofdsymptomen. Dit zijn tremor, hypokinesie, gestoorde houdingsreflexen en

1. autonome functiestoornissen
2. oogbewegingsstoornissen
3. geen van bovengenoemde antwoorden

Patiënten met de ziekte van Parkinson hebben vaak een tremor.

26. Wat voor type tremor wordt gezien bij patiënten met de ziekte van Parkinson?

1. 4-8 Hz tremor in rust
2. 10-16 HZ tremor in rust

Er bestaan een aantal ziektes die veel lijken op de ziekte van Parkinson, maar die een andere etiologie hebben. Deze ziektes worden ook wel geschaard onder de term parkinsonisme.

27. Een voorbeeld van een ziekte die valt onder deze term parkinsonisme is _____

1. multi-systeem-atrofie
2. ziekte van Freidreich

Psychische problemen kunnen ook voorkomen bij patiënten met de ziekte van Parkinson. Zo heeft een deel van de patiënten met de ziekte van Parkinson een depressie met vitale kenmerken.

28. Welk deel van de patiënten met de ziekte van Parkinson heeft deze vorm van depressie?

1. 20%
2. 40%
3. 60%

Er bestaan verschillende medicijnen die gebruikt kunnen worden voor de behandeling van de ziekte van Parkinson. Ook bestaan er niet-medicamenteuze behandelingen.

29. Welke van onderstaande behandeling wordt gebruikt bij patiënten met de ziekte van Parkinson? Dat is een stimulatie van de nucleus

1. ruber
2. subthalamicus

Dystonie behoort net als de ziekte van Parkinson tot de extrapyramidale bewegingsstoornissen. Een bepaalde vorm van focale dystonie is blefarospasme.

30. In welke lichaamsdeel zit de dystonie bij blefarospasme? Dit is in de

1. nek
2. oogleden

Casus E (vraag 31 t/m 35)

Een 64-jarige alleenstaande vitale man wordt door zijn burens verward aangetroffen in zijn huis. Hij weet niet meer goed wie de burens zijn en waar hij is. Hij lijkt niet te horen wat de burens tegen hem zeggen en is heel rusteloos. Soms wordt hij ineens boos. Hij lijkt mensen in huis te zien die er in werkelijkheid niet zijn.

De burens halen de huisarts erbij. Deze overweegt een delier, dementie of een psychose.

Een van deze drie aandoeningen kenmerkt zich door een verlaagd bewustzijn.

31. Welke aandoening is dat?

1. delier
2. dementie
3. psychose

Er bestaan verschillende vormen van dementie, de zogenaamde corticale en subcorticale dementiesyndromen. Beide dementiesyndromen hebben geheugenstoornissen. Bij één type is met name de inprenting gestoord.

32. Bij welke vorm van dementie is met name de inprenting gestoord?

1. corticale dementie
2. subcorticale dementie

De ziekte van Alzheimer is een veelvoorkomende vorm van dementie.

33. Behoort de ziekte van Alzheimer tot de corticale of de subcorticale vormen van dementie?

1. corticale dementie
2. subcorticale dementie

Visuele hallucinaties komen veel voor bij een bepaalde dementiesyndroom.

34. Bij welk dementiesyndromen komen hallucinaties veel voor?

1. diffuse lewy body ziekte
2. frontotemporale dementie

Onderstaande MRI scan is gemaakt bij een patiënt met dementie. Er zijn afwijkingen te zien op deze MRI scan die wijzen in de richting van een bepaald dementiesyndroom.



35. Bij welke vorm van dementie past deze MRI scan?

1. frontotemporale dementie
2. ziekte van Alzheimer

Casus F (vraag 36 t/m 41)

Een 21-jarige student krijgt plotseling problemen met het bewegen van zijn gezicht. Hij kan zijn ogen niet meer goed sluiten en zijn mond is slap. Hij is moeilijk te verstaan. Eten en drinken gaat moeilijk, hij knoeit veel. Hij is verder niet ziek en heeft geen koorts. Er worden geen blaasjes gezien in het gezicht of ergens anders op het hoofd.

Hij wordt verwezen naar de neuroloog. Deze stelt vast dat er sprake is van bilaterale facialis uitval.

Er wordt onderscheid gemaakt tussen centrale en perifere facialis uitval.

36. De facialis uitval van deze patiënt is van het type

1. centraal
2. perifeer

Een van de meestvoorkomende oorzaken van facialis uitval is de ideopatische facialis uitval. Dit wordt ook wel Bell's palsy of Bellse parese genoemd.

Patiënten met een Bellse parese hebben ook vaak een veranderde smaak. Dit wordt veroorzaakt door een laesie van een zenuw die meeloopt met de nervus facialis.

37. Deze zenuw heet

1. chorda tympani
2. nervus petrosus major

Bij deze patiënt is een Bellse parese niet erg waarschijnlijk.

38. Welk gegeven maakt dat een Bellse parese niet erg waarschijnlijk is?

1. dubbelzijdige uitval
2. ontbreken van blaasjes

Er wordt gedacht aan de ziekte van Lyme.

Kenmerken voor de ziekte van Lyme is een bepaalde huidafwijking.

39. Hoe heet de huidafwijking die kenmerkend is voor de ziekte van Lyme?

1. erythema migrans
2. epidermitis bullosa

40. Hoe wordt de diagnose ziekte van Lyme gesteld?

1. aantonen IgM en IgG antilichamen tegen Borrelia Burgdorferi in serum
2. een positieve bloedkweek voor de spirocheet Borrelia Burgdorferi

41. Hoe wordt de ziekte van Lyme behandeld?

1. ceftriaxon intraveneus
2. penicilline G intraveneus

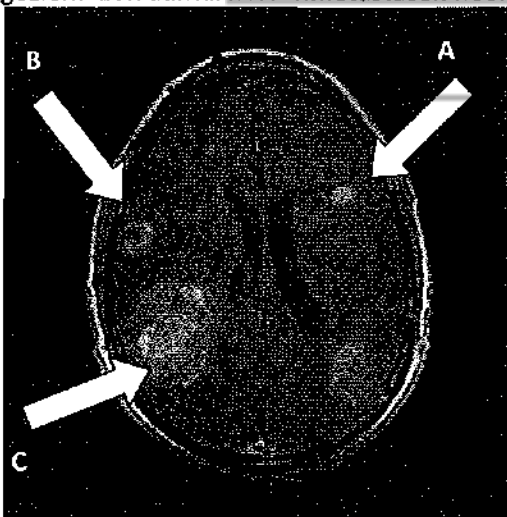
Casus G (vraag 42 t/m 51)

Een 54-jarige man krijgt een epileptische aanval. Tijdens de aanval heeft hij last van een schokkende beweging van zijn rechterarm die hij zelf niet onder controle kan krijgen. Hij maakt de aanval helemaal bewust mee. Na de aanval houdt blijvend problemen met het vloeiend bewegen van zijn linkerhand.

42. Hoe noemen we dit type epileptische aanval?

1. complex partiële aanval
2. eenvoudig motore aanval

Besloten wordt om een MRI scan te maken. Op deze MRI scan worden meerdere hersenmetastasen gezien. Een aantal hersenmetastasen heeft een letter gekregen.



43. Welke hersenmetastase is het meest waarschijnlijk de oorzaak van de blijvende problemen met het bewegen van de linkerhand?

Dit is de metastase aangeduid met de letter

1. A
2. B
3. C

Er bestaan veel verschillende tumoren die hersenmetastasen kunnen geven. De ene tumor metastaseert vaker naar de hersenen dan de andere.

44. Welke van onderstaande maligniteiten heeft de grootste kans om de primaire tumor te zijn die deze hersenmetastasen veroorzaakt heeft?

1. lymfoom
2. melanoom

45. Welke behandeling wordt gegeven aan het merendeel van de patiënten met hersenmetastasen

1. bestraling
2. intraveneuze chemotherapie

46. Hoeveel is de 1-jaarsoverleving van patiënten met hersenmetastasen? Dit is ongeveer

1. 10%
2. 30%
3. 50%

Gliomen zijn de meestvoorkomende primaire hersentumoren.

47. Welke van onderstaande tumoren behoren tot de groep van gliomen?

1. astrocytomen
2. craniopharyngeomen
3. meningeomen

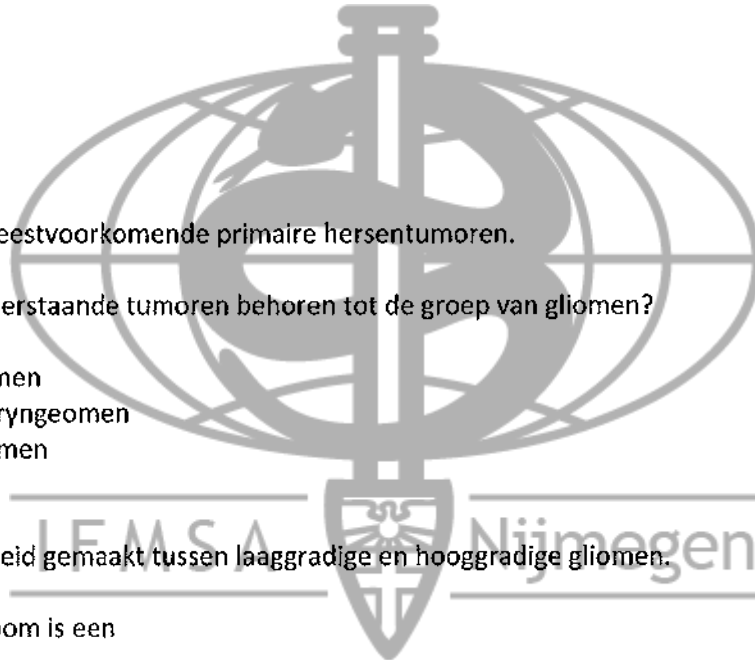
Er wordt onderscheid gemaakt tussen laaggradige en hooggradige gliomen.

48. Het glioblastoom is een

1. laaggradig glioom
2. hooggradig glioom

49. De huidige standaard behandeling van een glioblastoom bestaat uit

1. alleen een operatie
2. een operatie en radiotherapie
3. een operatie, radiotherapie en chemotherapie



Medulloblastomen komen vooral voor op kinderleeftijd. Zij hebben een bepaalde voorkeurslokalisatie.

50. Medulloblastomen komen vooral voor in de omgeving van de

1. grote hersenen
2. kleine hersenen

51. Wat is de standaard behandeling voor medulloblastomen?

1. alleen een operatie
2. een operatie en radiotherapie
3. een operatie, radiotherapie en chemotherapie.

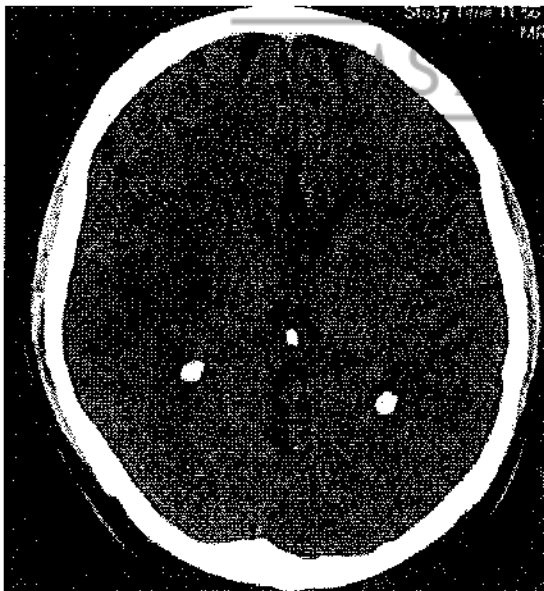
Casus H (vraag 52 t/m 59)

Een 34-jarige vrouw krijgt plotseling krachtsverlies van haar rechterarm. Ook heeft ze problemen met praten, ze komt niet goed uit haar woorden. Ze zegt tafel tegen een stoel en sla tegen een appel. Ze merkt dat ze deze fouten maakt en vindt dit heel vervelend. Ze wordt door haar man met spoed naar de eerst hulp gebracht.

52. Hoe wordt de spraakstoornis van de vrouw genoemd?

1. expressieve afasie
2. sensorische afasie

Er wordt een scan van het hoofd gemaakt. Een afbeelding van deze scan is hieronder afgebeeld.



53. De scan die hier afgebeeld is, is een

1. CT-scan
2. MRI-scan

Op deze scan is een afwijking te zien.

54. Deze afwijking ligt in het stroom gebied van de arteria cerebri

1. anterior
2. media
3. posterior

Er bestaan verschillende typen infarcten zoals een corticaal infarct, een lacunair infarct of een subcorticaal infarct.

55. Van welk type infarct is bij deze patiënte sprake?

1. corticaal infarct
2. lacunair infarct
3. subcorticaal infarct

Infarcten kunnen verschillende oorzaken hebben .

56. Welke van onderstaande oorzaken is de meestvoorkomende oorzaak van een herseninfarct?

1. artherosclerose
2. arteriële dissectie

Bij deze patiënte wordt gedacht aan een cerebrale vasculitis.

57. Welk van onderstaande onderzoeken kan de diagnose cerebrale vasculitis waarschijnlijker maken?

1. duplex van de halsvaten
2. lumbaal punctie

De mortaliteit van een herseninfarct bedraagt 25%.

58. Wat is meestvoorkomende oorzaak van overlijden in de eerste week na optreden van een herseninfarct?

1. cardiale complicaties
2. cerebrale inklemming
3. pneumonie

Preventie van een nieuw herseninfarct is een belangrijke poot van de behandeling.

59. Welke van onderstaande strategieën helpt ter preventie van een nieuw herseninfarct?

1. cholesterolverlagende medicijnen
2. drinken van 4 glazen alcohol per dag

65. Op welke receptoren grijpen triptanen aan?

1. 5-HT-1- receptor
2. NMDA-receptor
3. Substance-P receptor

66. Bij welk percentage patiënten met migraine verdwijnen de hoofdpijnklachten na orale inname van een triptan?

1. 30%
2. 60%
3. 90%

Casus J (vraag 67 t/m 73)

Een 68-jarige vrouw die twee weken geleden een nieuwe heup heeft gekregen moet 's nachts naar het toilet toe. Haar man begeleidt haar naar het toilet. De man ziet dat zijn vrouw tijdens het plassen plotseling in elkaar zakt en met haar hoofd tegen de muur aan valt. Haar ogen draaien weg en ze maakt kortdurende (enkele seconden) schokkende bewegingen met beide armen. Nadien komt de vrouw weer bij. De huisartsenpost wordt gebeld en al snel is de dienstdoende huisarts ter plaatse. Er wordt gedacht aan een syncope of aan een epileptische aanval. Trekkingen aan armen en benen kunnen zowel bij syncope als bij een epileptische aanval voorkomen. Toch zit er verschil in trekkingen bij syncope of trekkingen bij een epileptische aanval.

67. Welke bewering is juist? Trekkingen bij een syncope

1. duren hooguit enkele seconden
2. zijn vaker asymmetrisch dan trekkingen bij een epileptische aanval
3. zijn veel groffer dan trekkingen bij een epileptische aanval

Een tongbeet komt veel vaker voor bij een epileptische aanval dan bij syncope. Indien patiënten met een syncope een tongbeet hebben, dan zit deze op een andere plaats dan bij patiënten met een epileptische aanval.

68. Waar zit de tongbeet bij patiënten met een epileptische aanval?

1. aan de zijkant van de tong
2. op het puntje van de tong

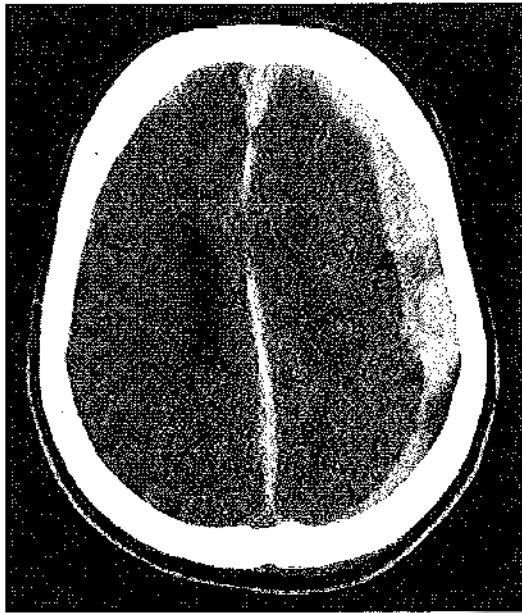
De activiteit die een patiënt uitvoert voorafgaande aan een wegraking geeft vaak een belangrijke clue over de oorzaak van de aanval. Deze patiënte kreeg de aanval tijdens het plassen.

69. Bij welke oorzaak past deze activiteit het beste?

1. epileptische aanval
2. syncope

Patiënte is weer hersteld en heeft geen nieuwe aanvallen meer gehad.

Enkele dagen nadien merkt de echtgenoot dat patiënte steeds langzamer en trager wordt. Zij kan zomaar overdag in de stoel in slaap vallen. Hij brengt haar naar de eerste hulp van het ziekenhuis waar een scan van haar hoofd wordt gemaakt. Op deze scan is een afwijking te zien.



70. Welke afwijking is op deze scan te zien? Dit is een

1. epidurale bloeding
2. subarachnoidale bloeding
3. subdurale bloeding

Patiënte wordt behandeld in het ziekenhuis voor deze bloeding. Zij hersteld voorspoedig. Na een week is zij weer in staat om over de afdeling rond te lopen. Zij krijgt opnieuw last van wegrakingen wanneer zij opstaat uit bed. Patiënte wordt hier angstig door.

Deze wegrakingen blijken te berusten op een orthostatische syncope. Bij orthostatische syncope daalt de systolische bloeddruk na opstaan met een aantal mm Hg.

71. Met hoeveel mm Hg daalt de systolische bloeddruk?

1. 5 mm Hg
2. 10 mm Hg
3. 20 mm Hg

Orthostatische syncope wijst op falen van het autonoom zenuwstelsel.

72. Welk deel van het autonoom zenuwstelsel is voornamelijk betrokken bij bloeddrukregulatie?

1. parasympaticus
2. sympaticus

73. Welke van onderstaande oorzaken is de meest voorkomende oorzaak van falen van het autonoom zenuwstelsel?

1. hypothyreoidie
2. Multi Systeem Atrofie (MSA)
3. nierinsufficiëntie

Casus K (vraag 74 t/m 81)

Een 27-jarige man rijdt met zijn auto tegen een boom aan. Bij aankomst van het ambulance personeel heeft hij een EMV-score van E2M3V3.

74. Wat betekent deze V3 score? De patiënt

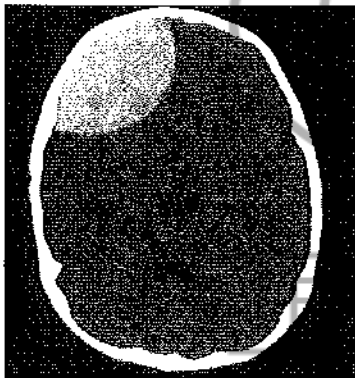
1. maakt kreunende geluiden
2. zegt losse woorden, maar maakt geen zinnen
3. maakt zinnen, maar deze zijn niet begrijpbaar

Er wordt onderscheid gemaakt tussen licht, matig en ernstig traumatisch schedelhersenletsel op grond van de EMV-score.

75. Gezien de EMV-score is er bij deze patiënt sprake van traumatisch schedelhersenletsel van de categorie

1. licht
2. matig
3. ernstig

Er wordt een scan van zijn hoofd gemaakt. Op deze scan is een afwijking te zien.



76. De afwijking op deze scan is een

1. contusiehaard
2. epidurale bloeding
3. subdurale bloeding

Bij aankomst in het ziekenhuis krijgt patiënt een aanval waarbij hij gedurende drie minuten trekkingen heeft met beide armen en benen. De aanval stopt spontaan.

77. Deze aanval is van het type

1. eenvoudig motor
2. complex partieel
3. gegeneraliseerd

Enkele uren nadien krijgt patiënt nog een aanval en de dag na het ongeval nogmaals.

78. Welke bewering is correct?

1. Gezien het voorkomen van drie aanvallen is er nu sprake van epilepsie
2. Zonder EEG mag de diagnose epilepsie niet gesteld worden, er dient dus eerst een EEG gemaakt te worden met daarop epileptiforme afwijkingen voordat de diagnose epilepsie gesteld kan worden.
3. Gezien het optreden van deze aanvallen kort na het ongeval, kan de diagnose epilepsie niet gesteld worden.

Patiënt knapt geleidelijk aan op. Hij is weer wakker en aanspreekbaar.

Wel valt op dat hij zijn benen helemaal niet kan bewegen, terwijl hij zijn armen wel kan bewegen.

Er wordt een MRI van het myelum gemaakt. Hierop is een infarct te zien in het myelum in het verzorgingsgebied van de arteria spinalis anterior. Dit infarct zit op een bepaald niveau van het ruggenmerg.

79. Op welk niveau zal dit infarct gezien de kliniek van patiënt kunnen zitten?

1. cervicaal 4
2. thoracaal 6
3. lumbaal 5

De AIOS neurologie verricht een neurologisch onderzoek. Bepaalde functies aan de benen blijken wel aanwezig te zijn.

80. Welke functie zal gezien het infarct in het verzorgingsgebied van de arteria spinalis anterior wel aanwezig zijn?

1. de gnostische sensibiliteit
2. de vitale sensibiliteit

Patiënt blijkt ook een probleem met plassen te hebben.

81. Welk blaasprobleem zal deze patiënt hebben in de eerste week na het ongeval als gevolg van het myelumletsel?

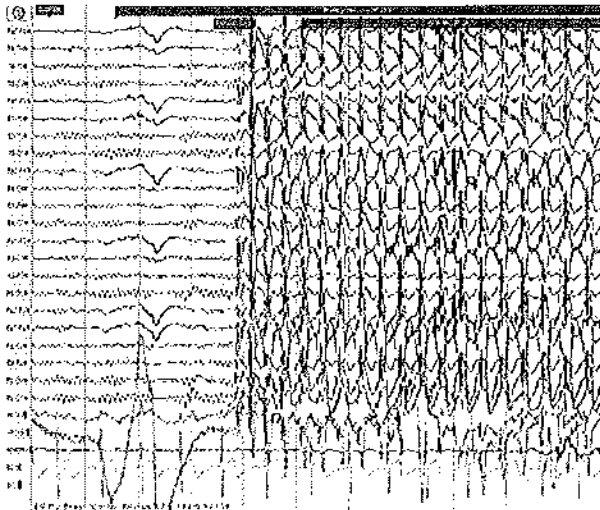
1. een retentieblaas
2. een spastische blaas

Casus L (vraag 82 t/m 84)

Een 7-jarig meisje heeft aanvalletjes waarbij ze kortdurend even staart en niet reageert op aanspreken. Tijdens zo'n aanval maakt ze wat friemelende bewegingen met de handen.

Er wordt gedacht aan epilepsie in de vorm van een complex partiële aanval of een absence.

Er wordt een EEG gemaakt. Het EEG ziet u hier afgebeeld.



82. Het EEG past bij een

1. absence
2. complex partiële aanval

83. Stel dat er sprake is van absences, welk anti-epilepticum is dan geschikt?

1. carbamazepine
2. natriumvalproaat

Het buurmeisje van 15 jaar heeft last van tonisch-clonische aanvallen en van absences.

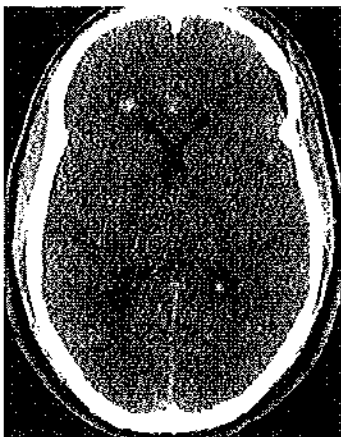
84. Bij welk type epilepsiesyndroom passen deze aanvallen van deze puber?

1. juveniele myoclonus epilepsie
2. syndroom van West

Casus M (vraag 85 t/m 90)

Een 44-jarige man valt tijdens een wielrenwedstrijd hard met zijn hoofd op de grond. Hij is direct bewusteloos en wordt naar de spoedeisende hulp gebracht. Daar wordt een scan gemaakt waarop afwijkingen te zien zijn.

Patiënt wordt opgenomen op de intensive care afdeling. Na drie dagen is hij nog steeds in coma.



85. Deze scan past het best bij

1. diffuus axonale schade
2. subarachnoidale bloeding

Een maand na het ongeval is patiënt nog steeds in coma. De kans om nog te ontwaken uit een coma neemt af met de duur van het coma.

86. Hoe groot is de kans voor een patiënt die een maand na een trauma nog in coma is, om alsnog uit coma te komen?

1. 20%
2. 50%
3. 80%

Wanneer patiënten definitief in coma blijven wordt na een aantal maanden gesproken van een vegetatieve toestand. patiënten met een vegetatieve toestand vertonen wel enkele verschillen met patiënten in coma.

87. Een voorbeeld van een verschil is dat een patiënt in een vegetatieve toestand

1. zijn ogen open kan hebben
2. doelgerichte bewegingen kan maken

88. Doodsdefinities en doodscriteria zijn gebaseerd op een visie op de mens en het menselijk leven. Welke uitspraak past het beste bij iemand die een mens beschouwt als een eenheid van geest en lichaam? Een patiënt in een persisterende vegetatieve toestand

1. is alleen nog lichaam en dus als mens dood
2. is niet alleen maar een 'body', maar ook een 'somebody'.

De toestand van patiënt gaat verder achteruit. Er wordt gedacht dat er sprake is van hersendood. Door middel van testen wordt gekeken of er nog sprake is van hersenstamactiviteit.

89. Welke van onderstaande testen is bedoeld voor het testen van hersenstamactiviteit in het kader van een hersendoodprocedure?

1. de hoffman-trummerreflex
2. de ijswatertest

Wanneer de patiënt bij klinisch onderzoek hersendood lijkt te zijn, moet nog aanvullend onderzoek verricht worden in de vorm van een EEG en een apneutest.

90. Indien een EEG niet mogelijk is, kan dit vervangen worden door

1. cerebrale angiografie
2. MRI cerebrum

Casus N (vraag 91 t/m 92)

Een 54-jarige man slaapt 's nachts slecht. Hij is erg beweeglijk in zijn slaap en slaat en schopt zijn echtgenote dan. Dit gebeurt een aantal keer per nacht, de eerste keer 2 uur nadat de man in slaap gevallen is. Zijn echtgenote is het beu en bezoekt de huisarts. Overdag zijn er geen problemen. De man voelt zich niet vermoeid overdag.

91. Bij welke slaapstoornis past dit verhaal het best?

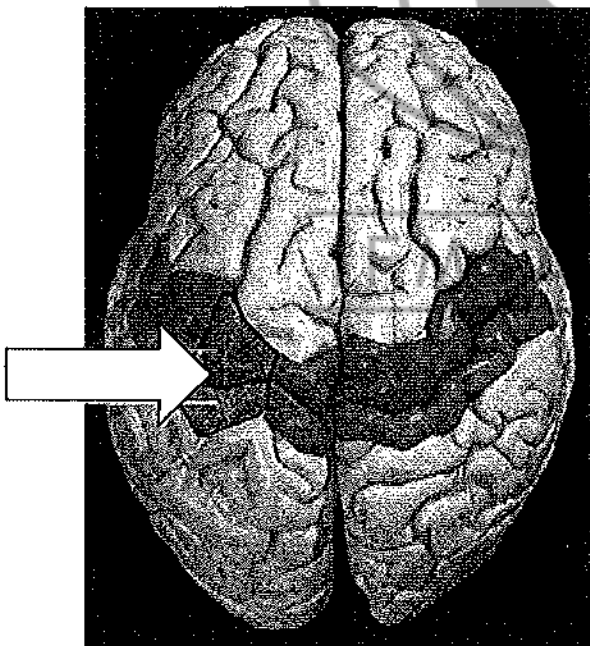
1. narcolepsie
2. REM sleep behaviour disorder

Slaap wordt opgedeeld in verschillende slaapstadia: non-REM slaapstadium 1,2,3 en de REM-slaap

92. In welk slaapstadium verblijft een 54-jarige het grootste deel van de nacht?

1. non-REM stadium 1
2. non-REM stadium 2
3. non-REM stadium 3
4. REM-slaap

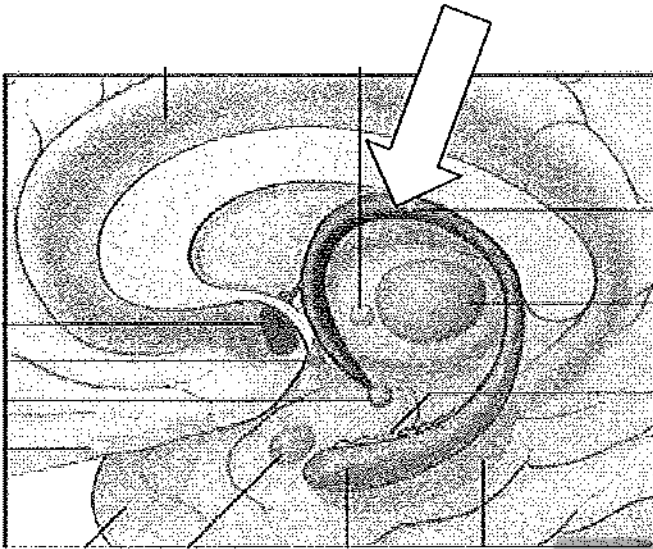
Anatomievragen



Op dit plaatje wordt de primaire motore cortex en de primaire sensore cortex weergegeven. In deze cortex is een somatotopie. Een deel van deze primaire cortex is extra dik. Dit deel is weergegeven bij de pijl en is gearceerd.

93. Hier ligt de informatie voor aansturing van de

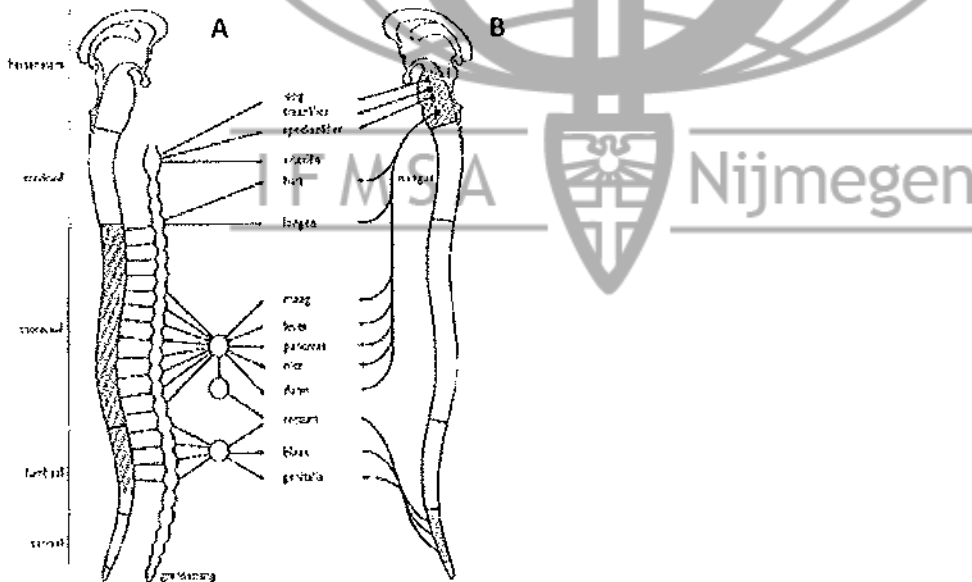
1. hand
2. voet
3. rug



Hier ziet u een schematische weergave van het limbische systeem.

94. Hoe heet de structuur waarin de pijlpunt eindigt?

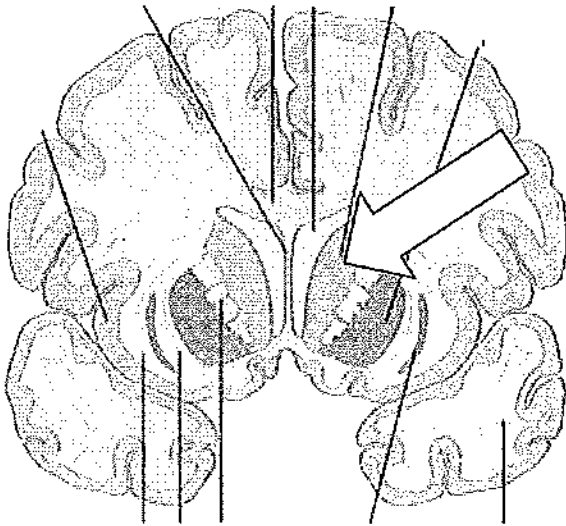
1. amygdala
2. fornix
3. gyrus cinguli



Hier ziet u een schematische weergave van de twee delen van het autonoom zenuwstelsel: de sympathicus en de parasympathicus.

95. Welke figuur stelt de parasympathicus voor. Dat is figuur

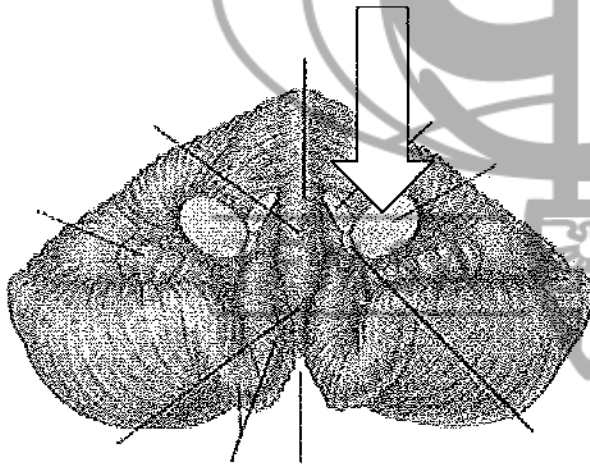
1. A
2. B



Deze figuur geeft de basale kernen weer.

96. Hoe heet de structuur aangeduid met de pijl?

1. globus pallidus
2. nucleus caudatus
3. putamen



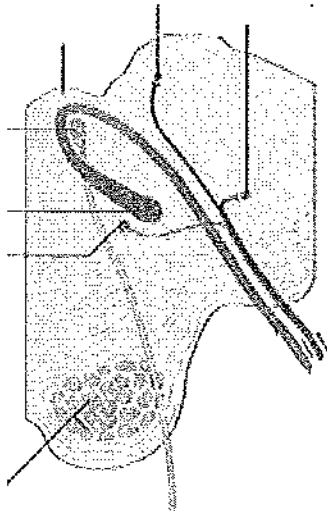
Hier ziet u het cerebellum.

97. Hoe heet de structuur aangeduid met de pijl?

1. cerebellaire pedunkel
2. nodulus
3. tonsil

98. Welke van onderstaande proeven is een test om de functie van het cerebellum te testen?

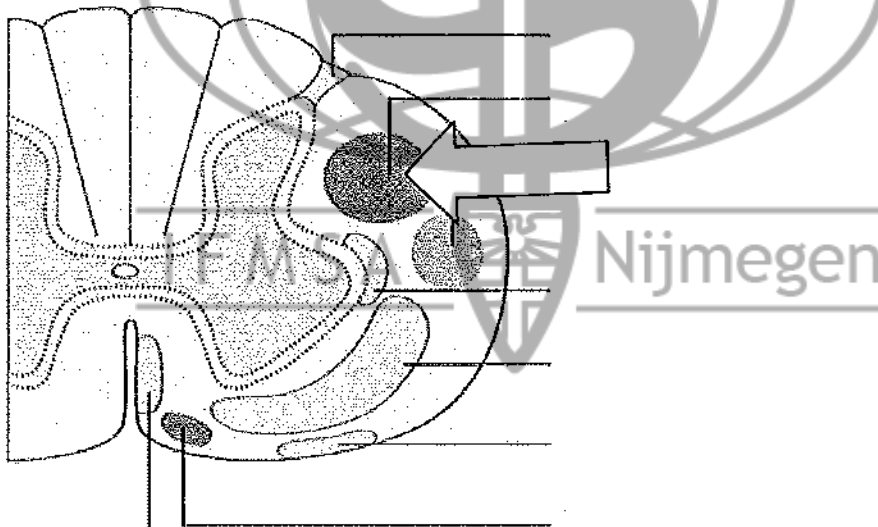
1. Proef van Barre
2. Top-neus proef



Hier zie je een stukje van de hersenstam. Je ziet hier de nervus facialis die om de kern van een andere hersenzenuw heen draait.

99. De nervus facialis draait om de kern van hersenzenuw

1. V
2. VI
3. VIII



Hier zie je een dwarsdoorsnede door het ruggenmerg. De motorische banen zijn aangegeven.

100. Welke baan wordt aangeduid met de pijl?

1. Tractus corticospinalis lateralis
2. Tractus reticulospinalis medullaris

**COMMENTAARFORMULIER van het tentamen:
5O209 Zenuwstelsel d.d. 28 september 2012**

**VRAAG- NAAM:
NR.**

STUD.NR.:

