

Laboratoriumdiagnostiek bij neurologische ziekten

ijssel land
ziekenhuis

**Evelien Kemper,
klinisch chemicus**

DTO, 13 november 2023

Vereniging Medische Staf

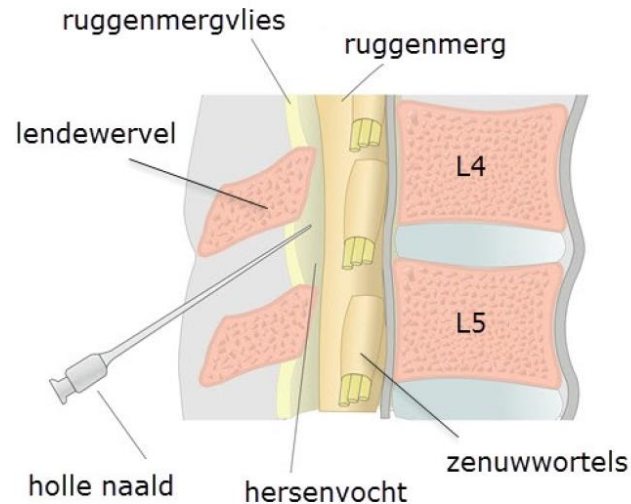
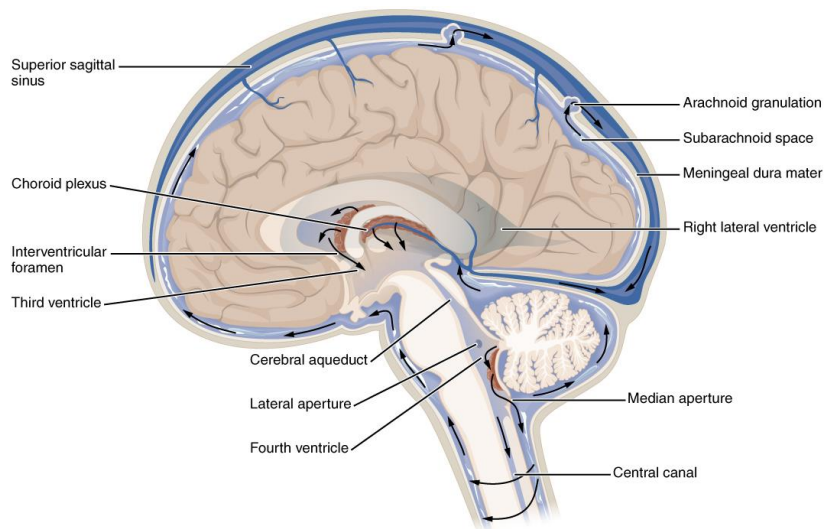
(Disclosure slide voor sprekers op nascholingsbijeenkomsten GAIA^[1])

Disclosure belangen spreker: <naam>
Presentatie: <presentatie>

Geen potentiële belangenverstrengeling	n.v.t.
Voor bijeenkomst mogelijk relevante relaties ¹	n.v.t.
<ul style="list-style-type: none">• Sponsoring of onderzoeksgeld• Honorarium of anderen (financiële) vergoeding• Aandeelhouder• Andere relatie, namelijk....	<ul style="list-style-type: none">• n.v.t.• n.v.t.• n.v.t.• n.v.t.

<http://knmg.artsennet.nl/Opleiding-en-herregistratie/GAIA-accreditatie/Aanbieders-nascholing.htm>

Liquor onderzoek



Liquor:

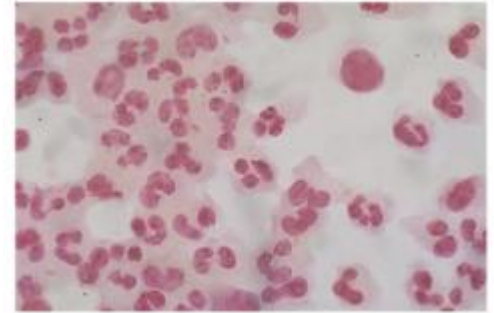
- In ventrikels en subarachnoïdale ruimtes
- Nauw contact met extracellulaire vloeistof
- Afspiegeling van metabolisme van hersenen
- Dynamisch medium: vorming liquor door filtratie van plasma



Liquor onderzoek bij verdenking meningitis

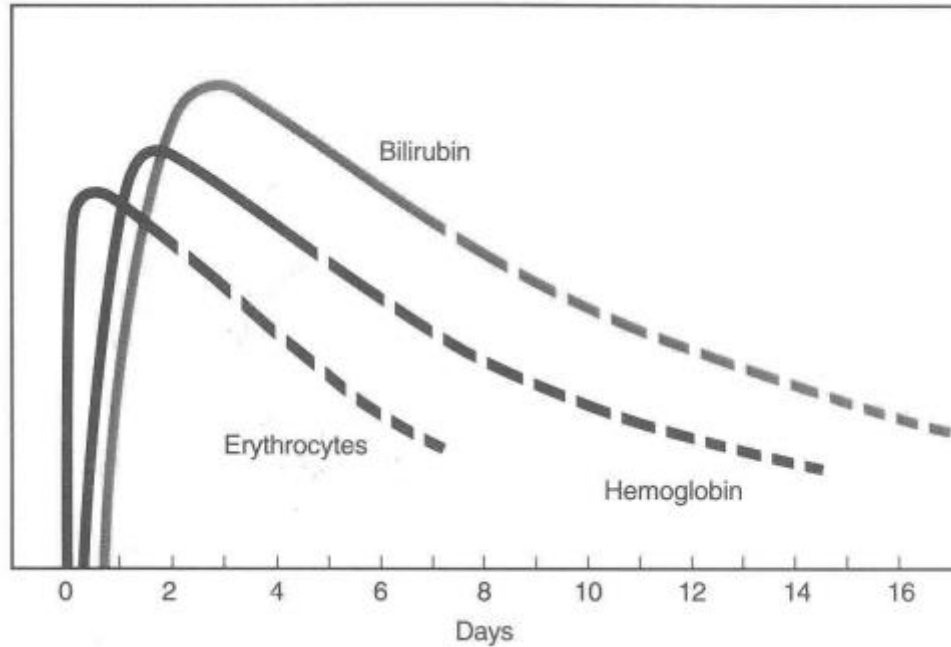
- cel aantal
- type cellen
- glucose
- eiwit
- lactaat

	Bacterieel	Viraal	Tuberculose
cellen	Sterk verhoogd	Licht verhoogd	Verhoogd
Type cel	polynucleair	mononucleair	mononucleair
glucose	verlaagd	normaal	verlaagd
eiwit	verhoogd	Normaal/licht verhoogd	verhoogd
lactaat	Sterk verhoogd	Licht verhoogd	Licht verhoogd



Polynucleaire cellen bij bacteriële meningitis

Liquor onderzoek bij verdenking SAB



Intrathecale IgG productie

Albumine liquor / serum index

Maat voor mate intactheid bloedhersensbarrière (BHB)

Waarde	betekenis
<9	normaal
9-14	Licht defect BHB
14-30	Matige defect BHB
>30	Ernstig defect BHB

$$\text{IgG Index} = \frac{\text{IgG (CSF)} \times \text{Alb (S)}}{\text{IgG (S)} \times \text{Alb (CSF)}} \times 100$$

©ScyMed

IgG index verhoogd (intrathecale IgG productie):

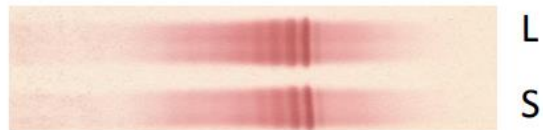
Activiteit van immuunsysteem:

- MS
- Virale infecties
- (neuronale) auto-immuunaandoeningen (neuro-SLE, neuro-sarcoïdose, vasculitis)

Normaal



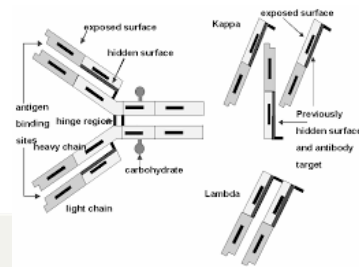
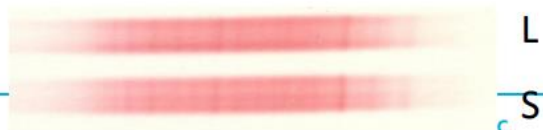
Monoclonaal



Unieke liquorbanden




Spiegelbeeld



Liquor dementie hersenspecifieke eiwitten

	Abeta42	Totaal tau	Ptau 181
Normale veroudering	N	N	N
Alzheimer	↓↓↓	↑↑↑	↑ / ↑↑↑
lewy body dementie	↓ / ↓↓↓	N	N
vasculaire dementie	N / ↓	N / ↑	N
Frontotemporale dementie	N / ↓	N / ↑	N
Creutzfeld Jakob	↓	↑↑↑	N

 Kinderneurologie.eu

eiwit	betekenis
MBP	Multiple sclerose
14-3-3 eiwit	Creutzfeld-Jakob
methemoglobine	status na bloeding
CXCL13	neuroborreliose

Liquor tumormarkers

tumormarker	maligniteit
CEA	Leptomeningeale meta's
Beta-HCG	Choriocarcinoom, maligne kiemceltumor
AFP	kiemceltumoren
ferritine	CZS tumor
fibronectine	leukemie
B2-microglobuline	lymfoom

Liquor auto-antistoffen

antistof	betekenis
Anti-NMDA	Anti-NMDA receptor encefalitis
Anti-GAD	Anti-GAD encefalitis
Anti-AMPA	Anti-AMPA encefalitis
Anti-GABA-B	Anti-GABA-B encefalitis

antistof	betekenis
Anti-Hu	Kleincellig longca, neuroblastoom, prostaatca
Anti-Yo	Ovariumca, mammaca
Anti-CV2	Kleincellig longca, thymoom
Anti-Ri	Mammaca, kleincellig longca
Anti-MA1/MA2	Testis, longca
Anti-amfifysine	Mammaca, kleincellig longca
Anti-MGLUR1	Hodgkin

Website AKL



Algemeen Klinisch Laboratorium (AKL)

- > Bloedafname of inleveren materiaal
- > Algemeen Klinisch Laboratorium
 - Klinisch Chemisch Laboratorium
 - Medisch Microbiologisch Laboratorium
- > Uitslagen
- > Bloedsuikermeter controle
- > Patiëntfolders
- > Aanbevolen websites
- > Locaties en openingstijden
- > Go naar website voor professionals »
- > Privacy

Wie werken op het laboratorium?

Vierentwintig uur per dag zorgen medewerkers van het laboratorium voor hoogwaardige diagnostiek. Bij het AKL zijn medewerkers betrokken zoals arts-microbioloog, klinisch chemici, ziekenhuis apothekers, analisten klinische chemie, analisten medische microbiologie, medewerkers bloedafname en ondersteunende medewerkers.

Speerpunten van het laboratorium

Het AKL heeft een aantal belangrijke aandachtsgebieden:

- het analyseren van hormonen (endocrinologie)
- het AKL is een van de vijf laboratoria in Nederland voor het screenen op ziekten bij pasgeboren baby's, via het zogenoemde hielprkje.

Waarmee kan het laboratorium u helpen?

U bent met bepaalde lichamelijke klachten bij uw specialist of huisarts geweest waarvoor laboratoriumonderzoek gewenst is. U en uw arts willen weten waardoor deze klachten worden veroorzaakt.

Het kan ook zijn dat u al ergens voor wordt behandeld. Dan is het nodig om te weten of de behandeling resultaat heeft en hoe het eventueel verder moet met de behandeling.

Of misschien gaat het om een beoordeling van het risico om een bepaalde ziekte te krijgen en is het raadzaam om preventieve maatregelen te nemen.

Deze vragen helpt het AKL beantwoorden, want het onderzoek dient voor:

- het vaststellen of uitsluiten van ziekten (diagnose);
- het volgen van het verloop van de ziekte;
- het vaststellen van het succes van een behandeling (therapie);
- het voorkomen van ziekten.

Medische microbiologie



Kraan, drs. E.M.
Arts-Microbioloog
BIG 89058394601



**Linden, dr. M.P.M.
van der**
Arts-Microbioloog
BIG 99064845901

Klinische chemie



Boesten, dr. L.S.M.
Klinisch Chemicus
BIG n.v.t.



**Doelen, dr. R.H.A.
van der**
Klinisch Chemicus
BIG n.v.t.



Heerink, drs. J.
Klinisch Chemicus
BIG n.v.t.



**Kemper-Propert, dr.
E.A.**
Klinisch Chemicus
BIG n.v.t.

Apotheek



Kuipers, dr. I.
Klinisch Chemicus
BIG n.v.t.



Boer, dr. M. de
Ziekenhuisapotheker
BIG 39909065417



**Botta-Steeneken,
drs. N.A.**
Apotheker
BIG 99052539317



**Francissen-
Robijns, drs. K.**
Apotheker
BIG 39913398417



**Rijt, drs. R.B.J. van
de Rijt**
Apotheker
BIG 59044620117



Vas Dias, L.
Apotheker
BIG 79923221517

ZorgDomein



- AKL nu bezig met implementatie
- Doel livegang: Nov/Dec 2023
- Extra communicatie volgt

Vertrouwelijk



Patiëntbericht ZP10053848_URI

Plak hier het etiket

Gegevens patiënt

Naam	Mevr. Z.D. Testpatiënt - van ZorgDomein
ZIS patiëntnummer	32000616834
BSN	900073962
Geboortedatum	31-12-1990

Gegevens verwijzing / aanvraag

Verwijzer	
Datum	
Toegangstijd *	
ZD-nr	



