

Schade afweer en herstel

1. immuunglobulinen

- belangrijkste immuunglobuline van het darmkanaal, de luchtwegen en de urinewegen
- speelt een rol bij allergische reacties
- het enige immuunglobuline dat de placenta kan passeren
- eerste antilichaam geproduceerd in een primaire immuunreactie

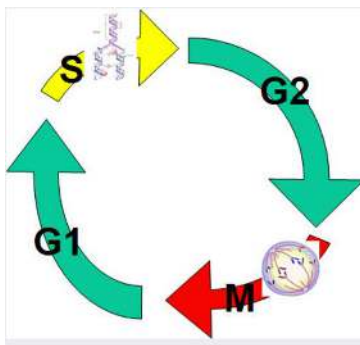
IqA

IqE

IqG

IqM

2. Celcyclus



3. Pus

Wat is meestal te vinden in pus?

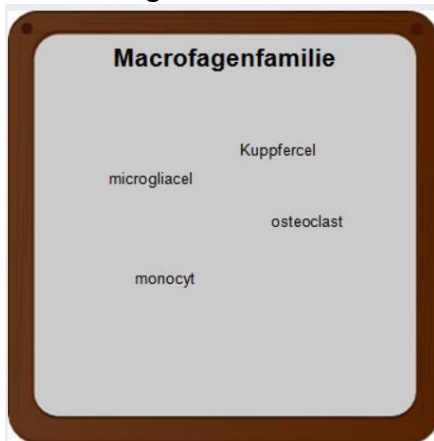
[Neutrofiële granulocyten], [dode celresten] [micro-organismen]

4. Leukocyten en fagocytose

Welke twee soorten leukocyten fagocyteren micro-organismen?

[Neutrofiële granulocyten] en [macrofagen]

5. Macrofagenfamilie



6. Aangeboren (innate) en verworven (specifieke) afweer

Aangeboren (innate) afweer	Verworven (specifieke) afweer
toll-like receptoren (TLR) mannose binding lectin (MBL) surfactant stratum comeum	T-cel receptor (TCR) MHC klasse I CD4 en CD8

7. Immuuncellen – producten

Welke cel produceert welk molecuul?

plasmacel	IgE
neutrofiel	myeloperoxidase
cytotoxische T-cel	granzymen
macrofaag	MHC klasse II
thymusepitheelcel	AIRE
mestcel	histamine

8. Recruteren van leukocyten in een ontstekingsreactie

	gebeurtenis	mediator
1 ^e	vasodilatatie	histamine
2 ^e	rollen leukocyten over endotheel	selectines
3 ^e	extravasatie leukocyten	CD-31
4 ^e	chemotaxis	chemokines

9. HIV

Welke cellen kunnen door HIV virussen worden geïnfecteerd?

- Macrofaag
- Microglia
- T helper cel

10. 4 typen hypersensitiviteit

Type 1 hypersensitiviteit	urticaria eosinofiele granulocyt IgE
Type 2 hypersensitiviteit	myasthenia gravis pemphigus vulgaris
Type 3 hypersensitiviteit	immuuncomplex SLE nefritis
Type 4 hypersensitiviteit	granuloom TBC

11. Sensitiviteit, specificiteit en voorspellende waarde

sensitiviteit = $a / (a + c)$
specificiteit = $d / (b + d)$

voorspellende waarde positieve test = $a / (a + b)$

12. Thymus

- A: **dubbelpositieve thymocyten**
- B: **T-lymfocyten**

13. Lymfeklier

Dit is een schematische weergave van een lymfeklier.

Geef aan wat bij A, B en C wordt weergegeven.

A

B

C

14. T-lymfocyten

Naïeve T lymfocyten zijn nog niet **[in aanraking geweest met antigeen]**.

De naïeve T lymfocyt kan **[alleen in de lymfoïde organen]** geactiveerd worden. Daarbij gaat de cel een interactie aan met een antigeen presenterende **[dendritische cel]**. Hierbij wordt een complex gevormd van de T-cel receptor met **[het MHC]** op de antigeen presenterende cel. Tegelijkertijd is een interactie via activerende cytokinen en co-stimulatoire moleculen noodzakelijk. De naïeve T lymfocyt kan zich daarna tot geheugen T lymfocyt ontwikkelen. Voor activering van een geheugen T lymfocyt zijn **[co-stimulatoire moleculen]** niet meer nodig. De activering van de geheugen T-lymfocyt kan **[in 't gehele lichaam]** plaatsvinden.

15. Vul in

Tijdens de ontwikkeling van thymocyten zijn **[RAG enzymen]** van essentieel belang voor **[gen herrangschikking]**.

Vervolgens wordt de TCR getest of het **[eigen MHC moleculen]** kan herkennen en niet te sterk reageert met **[eigen antigenen]**.

16. Wat is nodig om een naïve T cel te activeren tot effector cel?

- **herkenning van peptiden in MHC moleculen**
- **co-stimulatie via CD28**

17. Wat hoort bij wat?

adaptieve afweer:

innate afweer:

primair lymfoïd orgaan:

complement:

secundair lymfoïd orgaan:

18. Vul in

[Extra-]cellulaire antigenen komen in fagosomen terecht.

Peptiden fragmenten hiervan komen in **[MHC-II]** terecht en worden vervolgens aan **[CD4]** cellen gepresenteerd.

19. Selecteer vier functies van immunoglobulines, die bepaald worden door de Fc staart.

- **neutralisatie**

- transport over epitheelcellen
- complement activatie
- activatie mestcellen

20. Vul in

De TCR op T cellen herkent **[peptiden afkomstig van eiwit antigenen]**, terwijl de BCR op B cellen **[intacte eiwit antigenen]** herkent om geactiveerd te raken.

Vervolgens kunnen T cellen de antigeen receptor **[niet]** uitscheiden en B cellen de antigeen receptor **[wel]** uitscheiden.

Start van het leven

1. Functie hormonen

- Start van de menstruele cyclus **[FSH]**
- Het in stand houden van corpus luteum **[HCG]**
- Het in stand houden van jonge graviditeit **[progesteron]**
- In stand houden van borstvoeding **[prolactine]**
- De ovulatie **[LH]**

2. Loslaatpijn






Bij het lichamelijk onderzoek van de buik wijst de aanwezigheid van loslaatpijn op:

Peritoneale prikkeling

3. Navelstrengvaten

De navelstreng van de pasgeborene bevat: **2 arteriën en 1 vene**

4. Spildraai factor

	Bij VT voelbaar	Excentrische pool	Verskil in buigbaarheid
1		+ achterhoofd	+ aanwezig
2		- achterhoofd staat in de bekkenas	++ sterk aanwezig
3		+ achterhoofd	+ aanwezig
4		- grote fontanel staat in de bekkenas	- afwezig
5	 kin mond neus oogkassen	+ kin	++ sterk aanwezig

1 = A.a.v.
2 = A.a.v. verscherpt
mechanisme
3 = A.a.a.
4 = K.a.a.
5 = Aa.k.v.

5. Apgar-score

Welk klinisch gegeven hoort **NIET** bij de Apgar-score?

- **Pupilgrootte**

6. Prenataal onderzoek

- **Screening**
 - Combinatietest
 - 20 weken echo
- **Diagnostiek**
 - Vlokkentest
 - Amnionpunctie
 - Navelstrengpunctie
 - Termijn echo

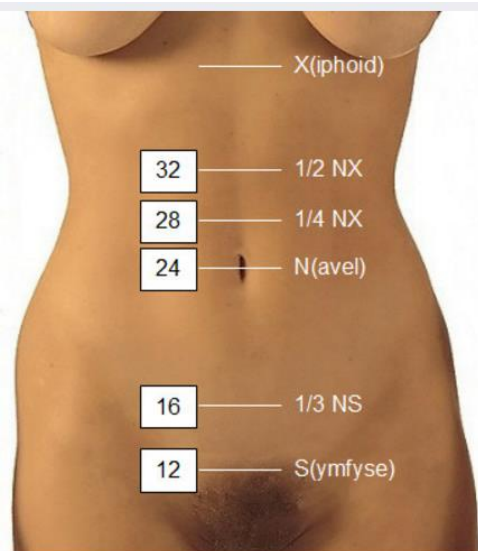
7. bloedcirculatie van de zwangere

- vaattonus: toename afname
- weefseldoorbloeding: toename afname
- systolische bloeddruk: toename afname
- diastolische bloeddruk: toename afname
- perifere vaatweerstand: toename afname
- hartminuutvolume: toename afname
- polsfrequentie: toename afname

8. Ademhaling van de zwangere

- pCO₂ gehalte: neemt toe neemt af blijft gelijk
- functionele dode ruimte: neemt toe neemt af blijft gelijk
- gevoeligheid voor pCO₂: neemt toe neemt af blijft gelijk
- ademfrequentie: neemt toe neemt af blijft gelijk
- ademminuutvolume: neemt toe neemt af blijft gelijk
- teugvolume: neemt toe neemt af blijft gelijk

9. Amenorroe-duur en fundushoogte bij fysiologische zwangerschap



10. Endocriene regulatie van de menstruele cyclus

- Oestradiol = **1**

- Progesteron = 2
- FSH = 3
- LH = 4

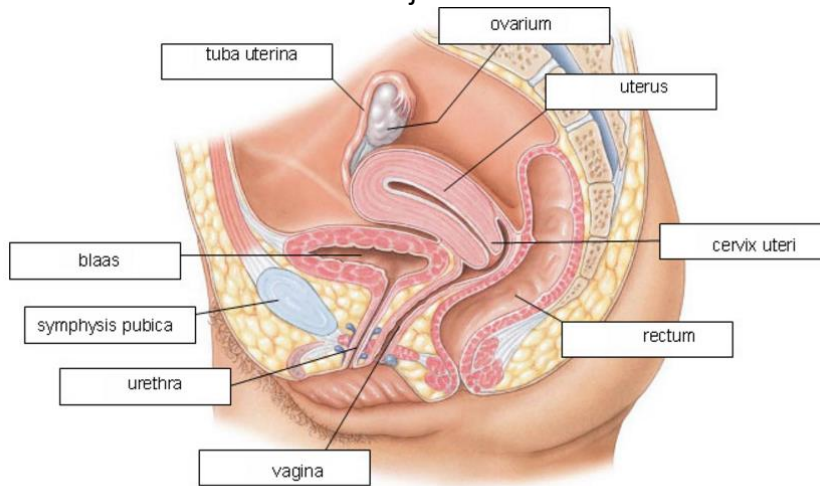
11. Noonan syndroom

Een kenmerk van het Noonan syndroom is de **[kleine lengte]**.

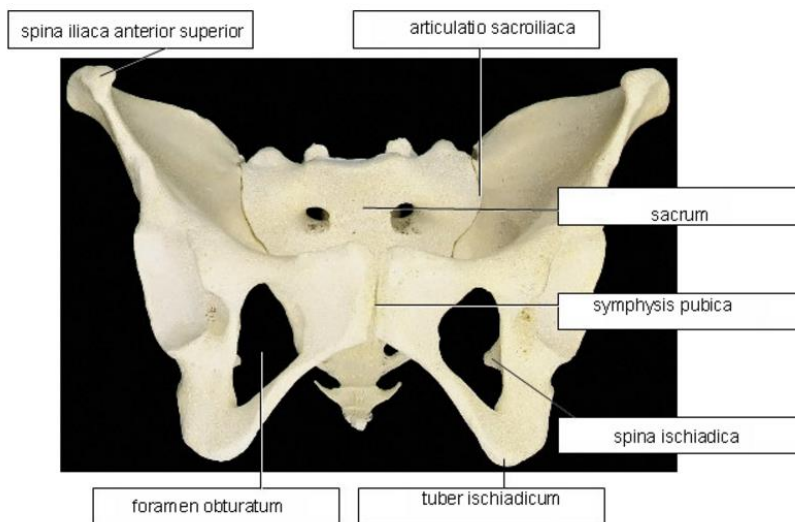
Het Noonan syndroom gaat over het algemeen gepaard met een **[normale intelligentie, soms met leerproblemen]**.

Het Noonan syndroom is een **[monogene aandoening]**

12. Mediane doorsnede vrouwelijk bekken



13. Bekken



14. Derivaten van de kiembladen

ectoderm	mesoderm	endoderm
epidermis zenuwstelsel	skelet dwarsgestreepte spieren dermis nieren gonaden	bekleding spijsverteringskanaal bekleding ademhalingsstelsel

15. Lichtmicroscopische opname van de testis

- Spermatide = 1
 Spermatocyt I = 2
 Spermatogonium = 3
 Sertoli cel = 4

16. Immunologische herkenning cytotrofoblast

Afname	Toename
Th1 respons expressie van HLA-A	IDO productie Th2 respons expressie van HLA-G uteriene NK cellen

17. Nieuwe techniek roept vragen op

- De vraag “Welke vrouwen mogen in aanmerking komen voor de techniek om hun eicellen in te vriezen om eventueel later nog kinderen te kunnen krijgen” is een voorbeeld van een **[zorgvuldigheidsvraag]**.
- De vraag “Mag een techniek die meer mogelijk maakt dan in de natuur gegeven is, gebruikt worden” is een voorbeeld van een **[wenselijkheidsvraag]**.

Groei en ontwikkeling

1. Rijksvaccinatieprogramma voor kinderen geboren vanaf augustus 2011

Welke vaccinaties worden wanneer gegeven?

BMR en MenC	14 maanden ▼
DKTP-Hib-HepB en Pneu	2, 3, 4 en 11 maanden ▼
HPV (3x, alleen bij meisjes)	12 jaar ▼
DTP en BMR	9 jaar ▼
DKTP	4 jaar ▼

2. Besmettelijke kinderziekten

Kinkhoest	Mazelen	Meningokokken C	Pneumokokken	Tetanus
Bij zuigelingen in de eerste levensmaanden levensgevaarlijk wegens apnoe en bradycardieën; begint met neusverkoudheid; volgende stadium heftige aanvallen van hoesten, tot brakens toe, waarbij hoestaanval gevolgd wordt door gierende inspiratie.	Wereldwijd verantwoordelijk voor 1% van de kindersterfte; mogelijke complicaties o.a. pneumonie, encephalitis en subacute scleroserende panencephalitis.	Veroorzaakt hersenvliesontsteking en/of sepsis; komt soms voor in epidemieën.	Belangrijke veroorzaker van acute middenoorontsteking en van lagere luchtweginfecties en pneumonieën. Kan ook sepsis en hersenvliesontsteking veroorzaken.	Kan een verkramping van de kaakspieren geven.

3. Tekenen van meningeale prikkeling

Teken van Brudzinski	Driepootfenomeen	Teken van Kernig
		
Bij buigen van de nek worden de knieën opgetrokken	Bij het zitten worden de handen tot steun achter het zitvlak geplaatst	Bij liggen (of zitten) kunnen de benen niet gestrekt worden

4. Handen wassen. Welke beweringen zijn waar:

Alléén de volgende beweringen zijn juist:

- de handen dienen eerst nat gemaakt te worden vóórdát vloeibare zeep wordt gebruikt
- de stappen/gebieden 3, 4 en 5 (zie tekening) worden vaak overgeslagen bij het handen wassen
- de handen inwrijven met een kleine hoeveelheid handalcohol heeft hetzelfde effect als de handen wassen

5. Lichaamseigen (normale) flora

Geef aan waar deze bacteriën bij gezonde personen voor (kunnen) komen:

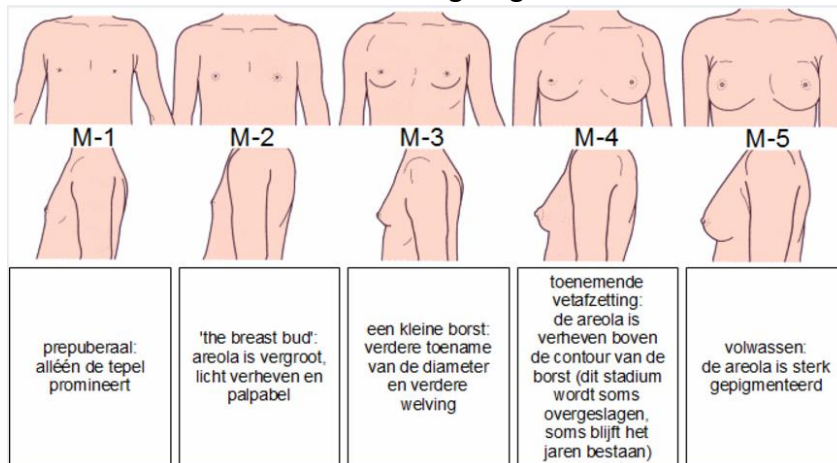
<i>E. coli</i>	jejunum, ileum, colon ▼
<i>Bacteroides</i> spp.	tandvlees, colon ▼
<i>Staphylococcus aureus</i>	neus, huid ▼
<i>Lactobacillus</i>	colon, vagina ▼
<i>Neisseria</i> spp.	keel ▼

6. Spugen bij baby's

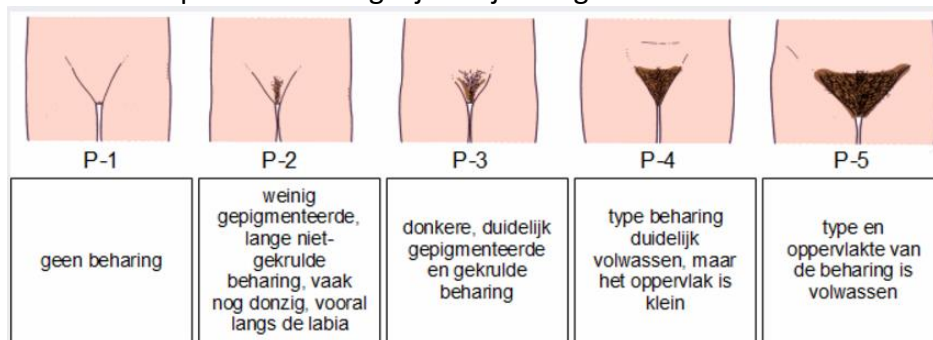
In de volgende gevallen dient u te verwijzen naar de klinisch specialist:

- Het spugen treedt acuut op en gaat gepaard met andere verschijnselen van ziek zijn, zoals koorts, niet willen drinken, diarree etc.
- De baby spuugt op afstand en met kracht (projectiel braken). Bij lichamelijk onderzoek is antiperistaltiek over de maag te zien.

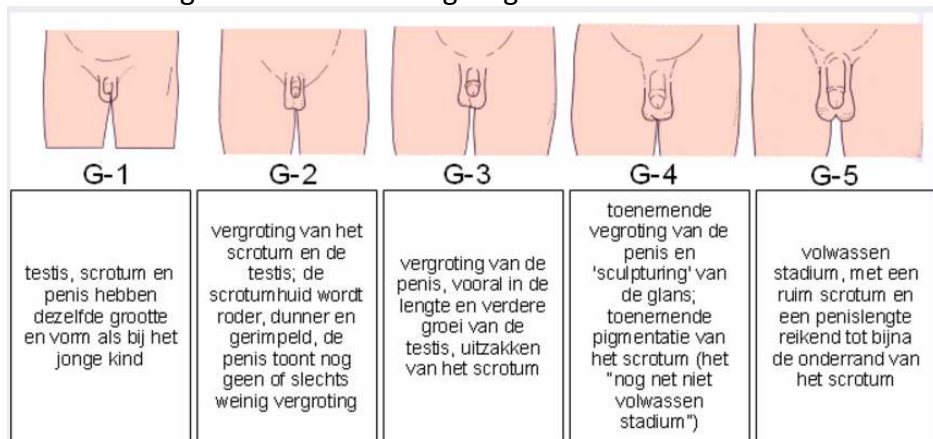
7. Stadia van mamma-ontwikkeling volgens Tanner



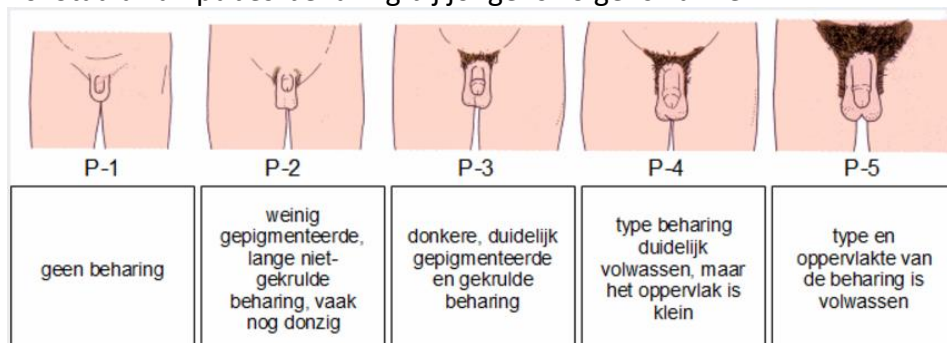
8. Stadia van pubes-behaving bij meisjes volgens Tanner



9. Stadia van genitale ontwikkeling volgens Tanner



10. Stadia van pubes-behaving bij jongens volgens Tanner



11. Allergie en verwante begrippen

- **overgevoeligheid:**
toestand waarbij iemand, al dan niet allergisch, overmatig heftig reageert op prikkels
- **allergie:**
reactie van het immuunsysteem (al dan niet IgE gemedieerd) op lichaamsvreemde stoffen, die op zich helemaal niet schadelijk hoeven te zijn
- **atopie:**
aanleg van een persoon om immunoglobuline (antistoffen) van het type IgE te maken, specifiek gericht tegen onschuldige stoffen die in de omgeving voorkomen
- **anafylaxie:**
ernstige systemische allergische reactie die leidt tot shock – kan dodelijk zijn

12. Pseudokroep versus epiglottitis – diagnose

Pseudokroep	Epiglottitis
viraal	<i>H. influenzae</i> type b
volgt op neusverkoudheid	kan niet drinken
blaffende hoest	ernstig ziek
luide stridor	kwijlen
heesheid	wil niet praten
temp. < 38,5 °C	temp. > 38,5 °C

13. Ondervoeding - kwashiorkor en marasmus

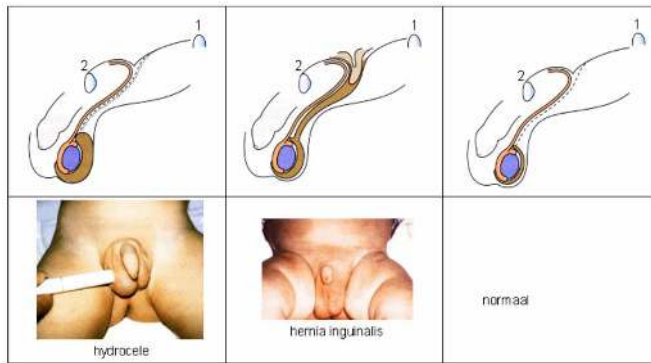
Wat past het beste bij welk type ondervoeding?

- **Marasmus:**
 - algehele vermagering
 - gewicht naar lengte meer dan 3 SD onder de mediaan
 - sterk afgenomen huidplooidikte
 - apathie
- **Kwashiorkor:**
 - mogelijk meer gerelateerd aan eiwitondervoeding dan aan te lage energie intake
 - oedeem
 - laag albumine
 - voeding van vooral maismeel
 - laag serum kalium
 - hypothermie
 - hyperkeratose en vervelling
 - steatose van de lever
 - ontwikkelt zich in aansluiting op een infectieziekte

14. Hygiëne-hypothese

kleinere kans op allergische ziekten	grotere kans op allergische ziekten
opgroeien op een boerderij	opgroeien in een klein gezin
doormaken van infecties	antibioticagebruik
blootstelling aan parasieten	hygiënische omgeving

15. Hernia inguinalis – hydrocele



16. Houdingsafwijkingen

6 - 12 maanden	'out-toeing'
1 - 2 jaar	platvoeten 'in-toeing'
1 - 3 jaar	O-benen op de tenen lopen
2 - 7 jaar	X-benen

17. Opvoedingsstijlen

	Veel controle	Weinig controle
Veel ondersteuning	autoritatief	permissief
Weinig ondersteuning	autoritair	onverschillig

18. Ontwikkeling grove motoriek - mediane leeftijden

- In buikligging het hoofd 45 graden optillen ▼
- Zonder steun rechtop zitten ▼
- Kruipen ▼
- Langs meubels lopen ▼
- Losse, nog onstabiele en wijdbeense gang ▼
- Stabiele gang ▼

Leefstijl & gezondheidszorg

1. Zorgstelsels

- **Genationaliseerd stelsel (Engeland):**
Zowel de bekostiging als de uitvoering wordt door de overheid geregeld.
- **Gereguleerde marktwerking (Verenigde Staten):**
De uitvoering en financiering wordt door private partijen opgepakt.
- **Sociaal stelsel (Nederland):**
Dit stelsel wordt mede gefinancierd door premieafdracht van werknemers.

2. Toegankelijkheid van de zorg

Toegankelijkheid is een belangrijke doelstelling van het gezondheidszorgbeleid van de overheid.

Welke drie aspecten vallen hier onder?

- **Culturele toegankelijkheid (bijv. voorzieningen voor migranten)**
- **Tijdige toegankelijkheid (bijv. geen lange wachttijden)**
- **Geografische toegankelijkheid (bijv. spreiding van voorzieningen over Nederland)**

3. Wetten

Welke voorziening valt onder welke wet?

Huishoudelijke hulp thuis:

Persoonlijke verzorging thuis:

Verblijf in een verpleeghuis:

4. Wetten

Welke wet hoort bij welke omschrijving?

Deze wet garandeert de financiering van de zorg in verpleeghuizen

Deze wet regelt titelbescherming voor bepaalde beroepsgroepen in de zorg

Deze wet bepaalt het recht van de patiënt op inzage in het medisch dossier

Deze wet verplicht zorgaanbieders tot het bieden van een klachtmogelijkheid

5. Actoren in de gezondheidszorg

Welke rol spelen deze actoren?

Uitvoeringsinstituut Werknemersverzekeringen (UWV):

Gemeentelijke Gezondheidsdienst (GGD):

Inspectie voor de gezondheidszorg (IGZ):

Zorginstituut Nederland:

6. Preventie

Welk voorbeeld past bij welke methode van primaire preventie?

Voorlichting over roken:

Rookverbod in de horeca:

7. Rechter knie in flexie

Wat is wat?

lig. collaterale tibiale

lig. collaterale fibulare

laterale meniscus

mediale meniscus

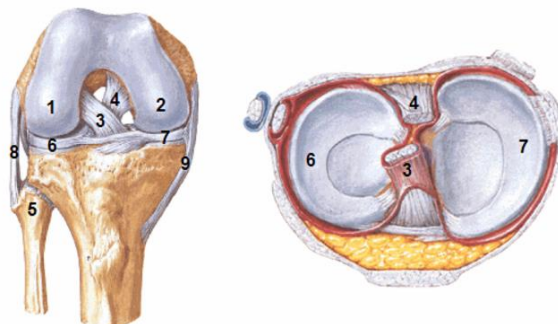
condylus lateralis van het femur

fibula kopje

achterste kruisband

condylus medialis van het femur

voorste kruisband



8. Laterale en mediale zijde van de voet

Wat is wat?

ligamentum laterale

tuberositas ossis navicularis

malleolus lateralis

tendo calcaneus (Achilles pees)

tuberositas ossis metatarsalis V

malleolus medialis

ligamentum mediale (deltoideum)



9. Onderzoek van de schouder

Bij het onderzoek van de schouder ziet men normaal gesproken een groeve die verloopt tussen de m. deltoideus en de m. pectoralis major (groeve van Mohrenheim).

Wanneer deze groeve verstreken is wijst dit op een

- bursitis subacromialis
- supraspinatus tendinitis
- achterste schouderluxatie
- voorste schouderluxatie

10. Aspecifieke rugklachten

Bij het overgrote deel van de mensen met rugklachten zijn er geen afwijkingen te vinden. Welke 2 factoren zijn van belang bij de behandeling van deze "aspecifieke rugklachten"?

Van belang zijn:

- in beweging blijven
- spierversterkende oefeningen

11. Klassieke beroepsziekte

Welke twee aandoeningen zijn een klassieke beroepsziekte?

- mesothelioom
- knieartrose
- stoflong
- werkstress

12. Aanstellingskeuring

Wanneer vindt een aanstellingskeuring plaats?

- als de gezondheidstoestand van de sollicitant daar aanleiding toe geeft
- als de werkgever en/of bedrijfsarts dit wenselijk achten
- als de functie bijzondere eisen stelt op het punt van de medische geschiktheid van de werknemer

13. Belastende factoren in het werk

Wat hoort bij wat?

- | | |
|-----------------------------------|-------------------------|
| slechte werksfeer | arbeidsverhoudingen ▼ |
| wisselende diensten | arbeidsvoorwaarden ▼ |
| het moeten doen van zwaar tilwerk | arbeidsinhoud ▼ |
| hoge omgevingstemperatuur | arbeidsomstandigheden ▼ |

14. ICF model

- 1 = complete dwarslaesie Th 7**
- 2 = paralyse onderste extremiteiten**
- 3 = rolstoelafhankelijk**
- 4 = werken en sporten**

15. Onderarm/elleboog



Benoem de aangegeven structuren.

- olecranon
- lig. collaterale ulnare, pars transversa
- lig. collaterale ulnare, pars posterior
- lig. collaterale ulnare, pars anterior
- tuberositas radii
- humerus
- ulna
- radius
- proc. coronoideus
- epicondylus medialis
- lig. annulare radii

16. Schouderdislocatie

Bij een schouderdislocatie staat de arm in lichte **[externe rotatie]** en in lichte **[abductie]**.

17. Welke klacht of ziekte staat in Nederland (2011) bovenaan in de top 5 met de hoogste prevalentie, grootste invloed op de kwaliteit van leven, het grootste aantal sterfgevallen of het grootste aantal verloren levensjaren?

verloren levensjaren:

prevalentie:

incidentie:

sterfgevallen:

18. Waardoor worden sociaal economische gezondheidsverschillen onder meer verklaard?

Door verschillen in

- opleiding
- etniciteit
- burgerlijke staat

Arts en Patiënt 3

1. De autonome innervatie van de luchtwegen.

Welke routes leiden tot contractie en welke tot dilatatie van de luchtwegen?

A contractie dilatatie

B contractie dilatatie

C contractie dilatatie

D contractie dilatatie

E contractie dilatatie

2. Wat de meest in het oog springende longfunctiestoornis bij de aandoening?

astma:

longfibrose:

longemfyseem:

3. Bij welke aandoening past deze flow-volume curve het beste?

Bij welke aandoening past deze flow-volume curve het beste?

- pulmonale sarcoïdose
- astma
- longemfyseem
- longfibrose

4. Welk type pneumonie is geassocieerd met welk type verwekker?

Anaëroben:

Streptococcus pneumoniae:

Gram-negatieve bacteriën:

5. Wat zijn twee 'typische klinische tekenen' die aanwezig moeten zijn om de diagnose astma te stellen?

- **Periodiek optreden dyspnoe**
- **Expiratoir piepen al dan niet met hoesten**

6. Wat is bewijzend voor de diagnose sarcoïdose?

- **het aantonen van granulomen in de long zonder alternatieve verklaring**

7. Hoe vaak is de aandoening de oorzaak van moeheid in de huisartspraktijk?
mononucleosis infectiosa: zelden soms vaak

ernstige anemie: zelden soms vaak

surmenage: zelden soms vaak

werkproblemen: zelden soms vaak

8. Mevrouw Vlietstra is 35 jaar en bekend met astma.

Bij het controle bezoek aan de longarts vertelt zij gemiddeld 1x per week klachten te hebben van dyspnoe. Zij neemt dan een puffje salbutamol. Er zijn geen nachtelijke klachten. De spirometrie die recent is gemaakt is normaal. De laatste exacerbatie, tijdens een virale luchtweginfectie, was 7 maanden geleden.

Waarom spreek je hier van een gedeeltelijke of slechte controle van de astma?

- Vanwege de: **exacerbatie in de voorafgaande 12 maanden**

9. Welke twee opties horen bij de standaardbehandeling van lichte COPD (stadium I, FEV1 > 80%)?

- **stoppen met roken**
- **kortwerkende luchtwegverwijders**

10. Een 29 jarige vrouw presenteert zich op de eerste hulp in verband met een sinds 2 uur bestaande pijn op de borst.

De pijn zit vast aan de ademhaling.

Welke bewering is juist?

- **Pijn ter plaatse van het schouderblad wijst op betrokkenheid van het diafragma**

11. Wictor komt op je spreekuur, 13 jaar, samen met zijn moeder. Wictor is al 5 weken erg moe en gaat de laatste week niet meer naar school. Ook sporten lukt niet meer, de inspanning doet de moeheid verergeren en hij krijgt pijn in de benen. Vader heeft een jaar geleden een depressieve episode doorgemaakt. Moeder laat ook nog terloops vallen dat er 'wel eens klappen vallen' in het gezin.

Wat is in deze casus een 'rode vlag', volgens de definitie in Bindels?

- **verergering van de moeheid en pijn bij inspanning**

12. Stelling: De ouders van de patiënt en de meerderjarige broers/zussen staan op één lijn in de rangorde van personen die een meerderjarige wilsonbekwame patiënt mogen vertegenwoordigen.

- **Juist**

13. Welk begrip hoort bij de uitspraak "Pakistanen hebben een sterk eergevoel"?

- **cultuur is niet statisch**

14. Een man van 70 jaar met 2x een myocardinfarct in de voorgeschiedenis wordt hevig kortademig wakker. De afgelopen dagen was hij al wat minder fit. De met spoed gekomen huisarts ziet een man met een hoge ademfrequentie (40/min), voelt een sterk onregelmatige pols (tevoren altijd regelmatig) en hoort piepen en crepitaties over alle longvelden. Dhr lijkt angstig door zijn benauwdheid. Zijn vrouw, bekend met gevorderde dementie, loopt onrustig door het huis.

Geef bij de contextfactoren uit deze casus aan tot welke groep ze behoren.

myocardinfarct in voorgeschiedenis

angst bij dyspnoe

dementerende vrouw