Deel 1 (OUD curriculum)

Geneeskunde | Universiteit Utrecht

2026 - 2027

UUGK-1919-140 | €19,95

Tentamengericht | Overzichtelijke structuur
Sinds 1994 | Beoordeeld met een 8,2

Slim Academy

www.SlimAcademy.nl

Join de appgroep van jouw studie!

Wat bied de Whatsappgroep?

- Je kan al je vragen stellen over de studie
- Gebruik maken van exclusieve kortingscodes
- Op de hoogte te blijven van belangrijke updates
- Direct contact leggen met andere studenten uit jouw jaar
- Gratis samenvattingen, oefenvragen en meer!



Join de groep in 3 stappen!

Stap 1: scan de QR code
Stap 2: zoek jouw universteit
Stap 3: zoek je studie en join de groep!

Slim Academy

Welkom bij Slim Academy!

Voor je ligt de **samenvatting** van **Blok Rood**, dat je volgt tijdens de Master Geneeskunde aan de Universiteit van Utrecht. In dit vak word je voorbereid op de coschappen Gynaecologie, Kindergeneeskunde en Klinisch genetica.

Met Slim Academy willen we jou helpen slimmer te studeren. Dat doen we door de kern van de leerstof helder samen te vatten, complexe onderwerpen te versimpelen en je de juiste hulpmiddelen te geven om actief te oefenen. Voor een optimale voorbereiding op je tentamen raden we je aan gebruik te maken van ons volledige aanbod. Voor dit vak zijn de onderstaande producten beschikbaar.

Product	Inhoud	Beschikbare versies
Samenvatting Deel 1 t/m 5	Een overzicht van de belangrijkste punten die tijdens het onderwijs zijn behandeld, zodat je niets mist van de stof die aan bod is gekomen.	✓ App ✓ Papier
Oefenvragen	Oefenvragen waarmee je actief kunt oefenen. Zo kun je nagaan of je de stof volledig beheerst en weet je beter wat je kunt verwachten op het tentamen.	✓ App
Flashcards	Flashcards die je helpen om definities, schema's en kernbegrippen snel te herhalen, zodat je op een actieve manier leert en de stof sneller en beter onthoudt.	✓ App

Contact
Heb je vragen over ons aanbod, de levering van je samenvattingen of iets anders? Neem gerust contact met ons op via **06 81 60 19 60** of stuur een e-mail naar **klantenservice@slimacademy.nl**.



Deze samenvatting is alleen voor persoonlijk gebruik en mag niet worden gekopieerd of verspreid. De tekst is opgesteld naar eigen inzicht van de auteur en bedoeld als ondersteuning bij het studeren. Raadpleeg altijd de originele bronnen.

Inhoudsopgave

Welkom bij Slim Academy! **1**
Inhoudsopgave **2**
Informatie over het vak **3**
ZS 1. Fysiologie en controles van de zwangerschap, Pathologie in het kraambed en CTG 4
HC 1. Zwanger in Nederland en medische baring 17
EM 1. Gynaecologisch onderzoek 35
EM 2. E-module Spontane vroeggeboorte 41
EM 3. E-module Tweelingen 48
HC 2. Bedreigde zwangerschap voor moeder en kind 54
HC 3. Bloedgroepantagonismen 66
HC 4. PH: de kwetsbare zwangere 70
EM 4. E-module intra-uteriene groeirestrictie (IUGR) 73
HC 5. Foetale geneeskunde en partus met medische indicatie 80
EM 5. Bekkenbodemproblematiek 92
HC 6. Farmacotherapie: geneesmiddelen en zwangerschap 97
Nawoord **103**

Informatie over het vak

Blok Rood is het eerste of tweede vak van je Master Geneeskunde. In dit jaar volg je verder Blok Blauw met de bijbehorende LINK (Neurologie, Psychiatrie, Geriatrie) en een keuzestage van zes weken.

Vakgebieden
Blok Rood bestaat uit lessen over Gynaecologie, Kindergeneeskunde en Klinische Genetica. Op deze manier bereidt het blok je voor op LINK Rood, waarbij je coschap gaat lopen in de verschillende specialismen. Waar mogelijk wordt weer geprobeerd de link te leggen tussen de verschillende vakgebieden. Je ziet dit bijvoorbeeld duidelijk bij de zwangerschap, bevalling en neonatale zorg. Tijdens het Blok woon je ook ochtendoverdrachten van de Gynaecologie en Kindergeneeskunde in het UMCU bij. Daarna is er gelegenheid om vragen te stellen en de casuïstiek na te bespreken.

Week 1 en 2 van het blok gaan over seksualiteit en fertiliteit, week 3 t/m 5 over kindergeneeskunde en week 6 over andere gynaecologische aandoeningen. Klinische genetica en vaardigheidsonderwijs zijn door het blok verweven.

De precieze opbouw van LINK Rood verschilt per ziekenhuis. Iedere student loopt in ieder geval één week mee op de afdeling Klinische Genetica in het UMC Utrecht.

Lesvormen en opbouw van de samenvatting
Er wordt gebruikgemaakt van hoorcolleges, werkgroepen, practica en verschillende E-modules en kennisclips. Ook het boek *Clinical Obstetrics and Gynaecology* (Steegers) en *Illustrated Textbook of Paediatrics* (Lissauer) worden gebruikt als voorbereiding op of verdieping van de lessen. Afhankelijk van de overlap tussen lessen en zelfstudies worden deze gecombineerd samengevat. Soms moet je een E-module hebben afgerond voordat je kunt deelnemen aan de bijbehorende les of het tentamen, let hier goed op!

Het is aan te raden op tijd te starten met de zelfstudie en E-modules, zodat je je op het einde van het blok kunt focussen op het studeren voor het tentamen. Veel sessies (Q&A) zijn gebaseerd op alle voorbereidende zelfstudie, waarbij het anders minder nuttig is om hierbij te zijn zonder voorbereiding.

Oefen vooraf goed met de oefenopgaven in de Slim Academy App en met de oefentoetsen die te vinden zijn op BlackBoard! Het is aan te raden de stof ook in de drie delen gescheiden te leren (dus gynaecologie, kindergeneeskunde en klinische genetica apart).

Om te zorgen dat je deze samenvatting ook optimaal kunt gebruiken om te studeren voor de UVT (Utrechtse Voortgangstoets) zijn de lessen ingedeeld per vakgebied. Deel 1 en 2 bevatten de lesstof van Gynaecologie, deel 3 en 4 de lesstof van Kindergeneeskunde en deel 5 de lesstof van Klinische Genetica.

Heel veel succes dit blok en met je coschap!

ZS 1. Fysiologie en controles van de zwangerschap, Pathologie in het kraambed en CTG

Kennisclips 'Fysiologie van de zwangerschap', 'Controles tijdens de zwangerschap', 'Pathologie in het kraambed' en 'CTG'.

Fysiologie van de zwangerschap

Inleiding

Gedurende de zwangerschap verandert er veel in het lichaam van de vrouw. Hieronder worden de fysiologische veranderingen tijdens de zwangerschap behandeld aan de hand van verschillende tracti.

Fysiologie veranderingen

Cardiovasculair

- Toename bloed- en plasmavolume:
    - Erythrocyten nemen ook toe, maar een stuk minder dan het plasmavolume zelf. Hierdoor is er **fysiologische verdunning**. Dit is een normale zwangerschapsverandering, dus geen anemie. Toename van het bloedvolume heeft een beschermende functie tijdens de bevalling, gezien het vele bloedverlies.
- Verminderde weerstand in de vaten:
    - Hypervolemie en verminderde bloedviscositeit → verminderde weerstand → optimale bloedflow naar het kind toe en verbeterde placenta perfusie.
- Toename cardiac output (hartslag x slagvolume):
    - Stijging hartfrequentie en daling systemische druk onder invloed van progesteron. Dit wordt ook wel de *'pregnancy dip*' genoemd, halverwege de zwangerschap. De bloeddruk normaliseert weer aan het einde van de zwangerschap.

Gewicht van de foetus kan op de vena cava inferior (VCI) drukken → afname preload en output → daling bloeddruk → mindere flow in placenta → hypotensie (vasovagaal) en dus afgenomen placentaire doorbloeding. Hierdoor liggen zwangere vrouwen niet graag plat op hun rug, maar liever op hun zij of enigszins overeind.

Pulmonaal

- Minder functionele dode ruimte en toename teugvolume zorgt voor een efficiëntere ademhaling, dit wordt bereikt met:
    - Stijging diafragma met vier centimeter;
    - Uitzetting van de thorax, door toename in omtrek en verhoging van de hoek van de ribben;
    - Ademcentrum hogere gevoeligheid voor PCO2 (o.i.v. progesteron), hierdoor daalt het PCO2-gehalte in het bloed.

Zwangeren hebben hierdoor een efficiëntere ademhaling, maar zij ervaren dit vaak als kortademigheid.

Gastro-intestinaal

- Het verhoogde progesteron zorgt voor een vertraagde maagontlediging en darmpassage (obstipatie en sneller hemorroïden door de druk van de uterus op het rectum);
- De oesofagussfincter werkt minder goed en de pH van de maag is verlaagd.

Zwangeren hebben hebben meer last van maagzuur door de vertraagde maagontlediging en de verplaatsing van de oesofagussfincter naar de thorax.

Renaal

- Gedurende de zwangerschap is er een verhoogde nierdoorbloeding en snellere GFR, hierdoor neemt het creatinine in het bloed af:
    - Door de hogere GFR is er sterker verlies van glucose, aminozuren en eiwitten. Glucose in urine meten is dus niet betrouwbaar om te screenen op diabetes tijdens zwangerschap, hiervoor wordt daarom een OGTT gedaan.
- Later in de zwangerschap kan er stuwing op de nieren ontstaan door de grote uterus, wat een hogere kans op infecties aan einde zwangerschap geeft.

Hormonaal

- Er is sprake van een verhoogde insulineresistentie (cortisol, progesteron, LPL, prolactine) en insulineproductie. Door de verhoogde resistentie (*fysiologisch)* gaat in maternaal weefsel de glucoseopname omlaag, waardoor de glucose meer naar de placenta gaat:
    - Dit kan zorgen voor goede groei van het kind;
    - Hierbij moet wel opgelet worden met diabetes, hierdoor ontwikkelt ook makkelijker zwangerschapsdiabetes;
    - Risico's bij een teveel aan glucose zijn:
        - Een kind kan **macrosoom** worden → geeft een grotere kans op schouderdystocie tijdens bevalling;
        - Er is een vergrootte kans op **neonatale hypoglykemie**, doordat het kind meer insuline produceert;
        - Het kind heeft een vergrootte kans op diabetes type 2 op latere leeftijd.
- De hypothalamus-hypofyse-schildklieras verandert niet veel, maar door forse toename van hCG in het begin → stimuleert, net als TSH, de vrije T4-secretie. Hierdoor zie je in het begin van de zwangerschap een piek in het vrije T4 en een kleine daling in het TSH. Een goede schildklierfunctie van moeder is essentieel voor de optimale ontwikkeling van de foetale schildklier en optimale neurale ontwikkeling bij het kind.

<u>Controles tijdens de zwangerschap</u>

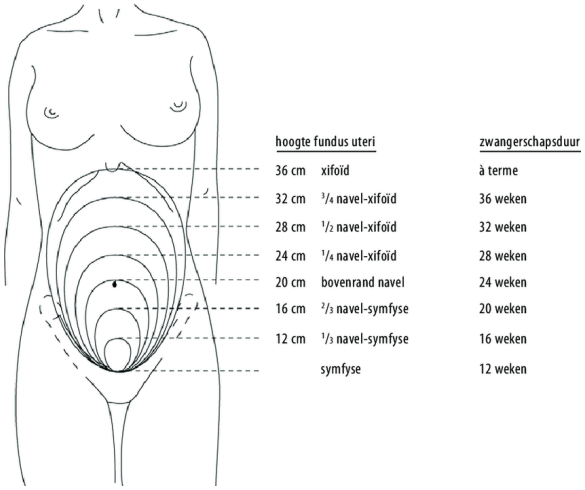
Risicoanalyse

Bij de risicoanalyse wordt bepaald in welke lijn de vrouw behandeld moet worden, dit wordt meestal ingeschat door de verloskundige (1e lijn). Aan de hand van algemene anamnese, leeftijd, BMI, etniciteit, intoxicaties (roken, alcohol, drugs), pre-existente ziektes, medicijngebruik, infecties (hepatitis B, syfilis en hiv-draagster), omgeving (werken met dieren en kinderen geeft mogelijk meer infectierisico), familieanamnese, aangeboren afwijkingen en de obstetrische anamnese wordt het risico bepaald. Als je weet in welke lijn de zwangere vrouw thuis hoort, kan je een zorgpad voor haar uitzetten, voor de controles tijdens de zwangerschap.

Tijdens een controle

Bij een controle wordt er advies gegeven en worden er vragen beantwoord. Tijdens lichamelijk onderzoek wordt altijd de bloeddruk gemeten, uitwendig onderzoek gedaan naar de fundus (vanaf 12 weken), worden ligging en indaling bepaald (handgrepen van Leopold) en de foetale hartactie wordt bekeken (doptone of echo). Bedenk tijdens het uitwendig onderzoek of de fundushoogte klopt met de zwangerschapstermijn. Als je denkt dat een buik veel te groot is, kan je denken aan macrosomie door bijvoorbeeld zwangerschapsdiabetes of een polyhydramnion. Als de fundushoogte lager dan verwacht ligt, moet je denken aan een groeirestrictie bij het kind of een oligohydramnion.

Bellen bij: bloedverlies, pre-eclampsie klachten (hoofdpijn, sterretjes zien, braken, oedeem), minder leven voelen, pijnlijke contracties (voor 37 weken) en vruchtwaterverlies.



Fundushoogte. *Bron: https://www.researchgate.net/figure/FIGUUR-Het-verband-tussen-de-hoogte-van-de-fundus-uteri-en-de-zwangerschapsduur_fig1_23985710, 2020.*

Week	Echo	Voorlichting	Lab
8	Vitaliteit (op indicatie)	PNS/SEO	
11	Termijn, vóór 14 weken. De termijnbepaling is dan beter te doen.	1e trimester	Intake lab (bloedgroep en antistoffen), NIPT uitvoeren
13	ETSEO (Eerste Trimester Structureel Echoscopisch Onderzoek)	Tussen 12+3 en 14+3 weken. Grote afwijkingen in vroeg stadium kun je hierbij opsporen.	
16			OGTT (op indicatie)
20	SEO (structurele afwijkingen)		
24		2e trimester	OGTT (op indicatie)
28			27 weken screening (op indicatie/resusfactor bepaling) + Hb
30		Anti D (op indicatie)	
32			
35	Ligging	3e trimester	
37			
39			
41	Vruchtwater	Inleiding voorlichting	
41+3	Vruchtwater		
41+5	Vruchtwater		
5 weken pp	Nacontrole		

Controles tijdens de zwangerschap. *Bron: Slim Academy, 2023-2024.*