# ZS bij vrouwen met voorafbestaande ziekte

## ZS en hartziekten

* Congenitaal (33%)
* Verworven
	+ CMP, ischemisch

### Invloed ZS op hartziekten

* Toegenomen Bloedvolume + hartdebiet
* Hoogste risico tijdens + direct postpartum (vnl Miklepziekten)
	+ Autotransfusie < reductie uteriene bloedbevloeiing
* HF
	+ Decompensatie < tachycardie
		- 🡪 verkorte ventric vullingstijd
		- Compromitterende factoren:
			* Fysiolog anemie, verminderd O2 transport, resp infectie, koorts, excessieve fysische inspanningen, sterke emoties
* Infect endocarditis
	+ Sneller < hyperdynamische toestand
	+ Endocarditisprofylax wnr aangewezen
	+ Febriele toestand behandelen + observeren
* Mortaliteitsgroepen
	+ < 5%
		- Niet VW ASD + VSD, niet VW open ductus, pulm/tricus klep letsels, gecorrigeerde tetralogie van Fallot, biokleppen, milde Mistenose
	+ 5-15%
		- Ernstige Mistenose, Mistnose + AF, kunstkleppen, aortastenose, niet VW coarcatio aortae, niet gecorrigeerde tetralogie van Fallot, doorgemaakt hartinfarct, Marfansyndroom met nle aorta
	+ 25-50%
		- Pulm hypertensie, VW coarcatio aortae, Marfansyndroom met aorta aantastingen

### Invloed hartziekten op ZS

* Preterme geboorte + intrauteriene groeidef
	+ Vnl cyanogene + ernstige functionele weerslag
* Congenitale hartziekte
	+ < congen maternale hartaandoening

### Begeleiding en behandeling

* Preconceptioneel:
	+ Maternale + foetale risico’s bespreken
	+ GM optimaliseren
	+ Heelkundig herstelbare letsels corrigeren
	+ Opvolging
* Prenataal
	+ Rust, compromitterende interferentia vermijden, elke infectie behandelen, anemie zo goed mogelijk voorkomen, goede tandverzorging, endocarditisprofylax, coumarins 🡪 heparines (kunstklep), steunkousen
* Arbeid + bevalling
	+ Stressloos, epidurale (CAVE: geen hypotensie!)
	+ Positionering: laterale tilt of halfzittend
	+ Lithotomie vermeden
	+ Contine CV monitoring moeder (vnl ritmestoornissen)
	+ Intensieve opvolgin foetus
	+ Vaginale geboorte meestal mogelijk
		- Keizersnede enkel omw obstetrie
		- Soms forceps of zuignap
* Postnataal:
	+ Volumeverschuiving 3de fase 🡪 Intensieve monitoring 48h-72h
	+ Trage oxytocinetoediening 🡪 baarmoederatonie vermijden
		- Hypotensie + tachycardie!
	+ Endocarditisprofylaxe perpartaal:
		- KK
		- Doorgemaakte endocarditis
		- Congenit hartaandoening
		- Kleplijden + na klepchirurgie
		- HCMP
		- Miklepprolaps met regurgitatie
		- (blaassondage + vaginale partus)
			* Als + infectie

## ZS en resp aandoeningen

### Astma

* Invloed ZS op astma
	+ Niet meer of heviger
	+ niet staken van GM
	+ 1/3 verbetert
* Invloed astma op ZS
	+ Permanent hypoxemisch 🡪 intra uteriene groeidef
		- 🡪 preterme geboorte
	+ Neonaat zelf astma: 6-30%
* Begeleiding en behandeling
	+ Optimalisatie levensstijl + therapie
	+ Toegestaan:
		- Betamethasone, bèta2 agonisten
		- Nachromoglicaat
			* Minder in deze groep
		- Theophylline
			* Toegenomen klaring ervan tijdens ZS
	+ Omzichtig:
		- Nieuwe immuunmodulatoren
	+ Status astmaticus:
		- IV CS
	+ ASTMA is GEEN reden voor electieve verlossing
* Arbeid + bevalling:
	+ Geen problemen
	+ Epidurale
	+ Veilig:
		- Oxytocine + PG E2
	+ Onveilig (BC):
		- Ergometrine + PG F2alfa
	+ Indien chronisch CS therapie:
		- Perpartaal stressdosis CS toedienen
* Borstvoeding NIET tegenaangewezen

### Sarcoidose

* ZZ
* Uitzonderlijk: pulm fibrose, hypoxemie, pulm hypertensie, cor pulmonale
* Granulomen mogelijk in placenta (niet foetus)
* Hypergevoeligheid Vit D met hypercalcemie (rekening houden)

### TBC

* Invloed TBC op ZS en andersom
	+ ZS is geen RF
	+ Screening enkel op risicogroepen:
		- Recent besmetting
		- Immuun suppressie
	+ Zelden transplacentair
		- Indien wel: associatie miliair en HIV
	+ Placentaire granulomen komen voor
* Begeleiding en behandeling
	+ Latente infectie: isoniazide
	+ Actieve infectie:
		- Isoniazide + rifampicine + ethambutol (2mnd)
		- Isoniazide + rifampicine (7 mnd)
		- + associatie pyridoxine
		- Opm: pyrazinamide niet meer noodzakelijk 1ste lijn
			* Wel TBC meningitis, GM resistentie, HIV behandeling
	+ Open TBC:
		- Isolatiemaatregelen partus + erna
		- Neonaat: isoniazide + BCG vaccin
		- + associatie pyridoxine
	+ Borstvoeding is mogelijk

### Kyphoscoliose

* Zelden longfunctie gecompromitteerd
	+ = VC < 1-1,5L 🡪 hypoxemie + pulm hypertensie
* Meer VW bij ernstig:
	+ Intra uteriene groeidef + preterme geboorte
* Zelfs bij extreme deformiteiten: ZS mech mogelijk
* Wel vaak sectio

### Muco

* Maternaal risico: pulm hypertensie + malabsorptie (cachexie)
* Foetaal risico: intra uteriene groeidef + genetisch
* B: supportief
* Moedermelk: hoger zoutgehalte

### Pneumonie

* Prevalentie: 1%
* DD: PE + hartinfarct
* Associatie HIV
* Kiemen:
	+ Strepto + andere bact
	+ ZS: meer varicela, mycoplasmen, mycotisch
* Risico’s
	+ Vnl koorts 🡪 miskraam/ preterme geboorte
	+ Mycoplasma: geen effect foetus
* RX thorax geen probleem
* B:
	+ AB aanpasen aan hoog distributievolume
	+ Varicella: aciclovir

## Trombo-embolieen

### Voorkomen

* 1/5 oorzaak maternale mortaliteit
* 5x frequenter tijdens ZS + puerperium
* Virchow:
	+ Verandering bloedsamenstelling: minimale impact
	+ Vertraging bloedstroomsnelheid OL (einde ZS)
		- < druk zwangere baarmoeder + minder lichaamsactiviteit
	+ Beschadiging intima
		- < hypertensieve aandoeningen
		- < HK (keizersnede)
		- < lokaleinfecties + bacteriemie
* Lokalisatie:
	+ Vnl kuitvenen
	+ V poplitea, v femoralis communi, v iliofemoralis, VCI, v saphena Magna/parva, varices

### Diagnose

Klinische alertheid!

* Opp tromboflebitis
	+ Rode gevoelige vene
	+ Inflam + oedeem
	+ Milde koorts
	+ B: steunkousen + anti inflam
* Diepe tromboflebitis
	+ (soms symptoomloos)
	+ Milde koorts
	+ Gevoelige kuit + oedeem
	+ Warmer aangetast uitgezet been
	+ Phlegmasia alba dolens (v femoralis aantasting)
		- Pijn, non pitting oedeem + gemarbreerde opp venen
* TO:
	+ (venografie)
	+ Duplex echo
		- Visualisatie klonter
		- Bloedstroom (met valsalva)
		- Niet dienstbaar boven inguinale lig + in de kuit
	+ embool:
		- RX thorax, ECG, bloedgassen, ventilatie perfusiescan
* Postflebitissyndroom:
	+ Zwelling, variceuze venen, eczema, ulceraties

### Behandeling

* Preventie:
	+ Steunkousen, hydratatie, vlugge mobilisatie
* Curatief:
	+ Heparine (SC of IV)
		- STOP dag voor bevalling indien epidurale gewenst
	+ Evtl trombolyse, embolectomie, cardiopulm bypass, filters VCI
	+ Minstens 6w postpartaal (evtl met OAC)
* Hoog tromboserisico: profylact dosis LMWH heel de zwangerschap
	+ Laag tromboserisico: enkel postpartum
* Langdurig Heparine 🡪 botverlies
	+ Ca supplement + vit D

## Hematologische aandoeningen

### Anemie

Hb < 11

* Ijzertekort (90%)
	+ Ijzernood toegenomen
		- CAVE: meerdere ZS kort na elkaar
		- Opgevangen < intestinale ijzerabsorptie + mobilisatie reserves
		- CAVE: plantaardig ijzer minder goed opgenomen
		- Andere functies ijzer:
			* Ijzerbevattende enzymen, nle muscul/epitheliale functie, neurotransmissie
		- Vnl laatste 4w placentair ijzertransport
	+ Invloed anemie op ZS
		- Maternaal:
			* Hoger risico preterme arbeid
			* Meer bloedverlies bij bevalling
			* Langere recuperatietijden ijzerreserves (tot 1j)
		- Foetus:
			* Lagere foetale ijzerreserves
			* Groeidef
			* Gedragsafwijking (psychomotorisch)
			* VB hypertensie op latere leeftijd
	+ D: ferriprieve anemie
		- Hb < 10,5-11
		- Laag MCV, MCH, MCHc
		- Ferritine < 12
			* CAVE: acute fase proteine
	+ B:
		- Preventie:
			* evenwichtige voeding
			* profylactische ijzertherapie = OMSTREDEN
		- ijzertherapie
			* 60-80mg/d
				+ BW: obstipatie (nuchter + sinaasappelsap)
* FZ tekort
	+ FZ nood toegenomen
		- < actief transplacentair transport, groei baarmoeder/foetus/placenta
		- Tekort:
			* Inadequaat dieet, ziekte, GI stoornis, Orale AB
		- Verminderde opslag:
			* Leverziekte, vit C tekort
		- Verlaagde conc:
			* Analgetica, slaamiddelen, AB
		- Verhoogd verbruik
			* Multipariteit, meervoudige ZS, hemolytische aandoening, resusincompatibiliteit, infecties
	+ Invloed FZ tekort op ZS
		- Neurale buisdefect + schizisproblematiek
		- Megaloblastische anemie
	+ D:
		- Morfologie bloeduitstrijkje
		- FZ bepaling GEEN nut
	+ B:
		- Profylax elke zwangere FZ
			* Meer bij anticonvulsiva
			* CAVE bij pernicieuze anemie (neurolog klachten)
		- Ernstige defic: parenteraal
* Vit B12 def
	+ ZZ; oudere lftgroep; subfertiliteit
	+ Strikte vegetariërs
	+ ZS: substitutie verderzetten of opstarten bij risicopatiënten

### Haemoglboinopathies

* SCA
* Bèta thalassemie
* Alfa thalassemie
	+ Ook foetaal Hb abnl!
* B:
	+ FZ
		- CAVE: ijzer (hemochromatose)
	+ Hemolytische crisis vermijden (infecties vermijden)
	+ Transfusies: Hb:9-12

### Idiopathische trombocytopenie

< AntiBP AS 🡪 maternaal of foetale trombocytopenie

* B:
	+ Hoge dosis Vit C
	+ CS
	+ Gammaglobulines
	+ BP transfusies
* Verlossing zo atraumatisch mogelijk
* DD:
	+ AITP, TTP, HUS

## Schildklieraandoeningen

### Hyperthyroidie

* Meest oorzaken:
	+ Graves
	+ ZS hyperthyroidie
* Associatie:
	+ Congestief HF, thyroidstorm, preterme arbeid, pre-eclampsie, foetale groeidef, spontane miskramen, perinatale mortaliteit
* D:
	+ Kliniek:
		- HR, warmte, onvoldoende gewichtstoename/gewichtsverlies, diarree, tremor, angst, goiter, exoftalmie
	+ Labo:
		- Lage TSH, hoge T4
		- Bepaling TSH R AS
* Graves
	+ de novo/exacerbatie begin ZS of postpartum
		- NIET 2de ZS helft: remissie < ZS Immuunsupressie
	+ ZZ fetale hyperthyroidie
		- Transplacentaire passage AS tegen TSH R
			* Grootst risico bij hoge titer
		- D:
			* Goitervorming, tachhycardie, assymetrisch IUGR, versnelde sluiting fontanellen
			* Echo (2de helft ZS)
				+ Goitervorming?
			* Cardiografie
			* (SK functie meting vruchtwater/navelstrengbloed)
* ZS hyperthyroidie (gestational thyrotoxicose)
	+ = transient
	+ < hoge hCG waarden
		- Meerlingen ZS
		- Hyperemesis gravidarum
		- Erfelijke mutaties TSH R gen (gevoeligheid hCG)
* B:
	+ Thyroid-I
		- Propylthiouracil (PTU)
		- Tiamazol
			* Teratogeen!
				+ NIET 1ste trim
		- Vnl 1ste trim 🡪 afbouwen
		- BW hoge dosis:
			* Hypothyroidie foetus
	+ Bèta blokkers
		- Symptomatische klachten
	+ HK zeer zelden
	+ Radioactief jodium STRIKT TEGENAANGEWEZEN
		- Transplacentair!
* Verloskundig beleid
	+ Obstetrisch
		- Opvolgen
		- Voorbereid op thyroidstorm
	+ Arbeid en bevalling
		- Geen maatregelen
	+ Postnataal:
		- Anticipatie verslechtering hyperthyroidie
		- Foetaal: mogelijk transiente hypo 🡪 hyper
	+ Postpartum:
		- Postpartumthyroiditis
			* S: depressie/onverschilligheid, geheugenstoornissen
			* Hyperthyroide fase: thioamides zinloos
			* Hypothyroid: substitutie 6-12 mnd
	+ Borstvoeding niet tegenaangewezen bij thioamides

### Hypothyroidie

* 10x frequenter dan hyper
* Frequentste oorzaak: Hashimoto
* Associatie:
	+ Miskramen, pre-eclamspie, placentaloslating, intra-uteriene vruchtsterfte, groeidef
	+ Subklinisch: minder gunstige neurolog uitkomst
* D:
	+ Kliniek:
		- Moe, obstipatie, intellectuele traagheid, (goiter)
	+ Labo:
		- TSH > 2,5-3 (1ste ZS helft)
		- SK peroxidase AS
* B:
	+ Preconceptioneel
		- ZS uitstellen tot adequate onderhoudstherapie
	+ Obstetrisch:
		- Levo-T4 verhogen: vnl bij:
			* Afwezige SK
			* 1ste helft
		- Maandelijkse SK bepalingen 1ste ZS helft
		- Foetus = afh van transplacentair maternaal T4 (vnl 1ste helft)
			* Congenitale hypothyroidie: weinig gevolgen als snel behandeld
			* Ernstige maternale hypothyroidie wel
				+ Lage drempel tot SK functie bepaling

L thyroxine I:

1ste trim: TSH > 2,5

2-3 trim: TSH > 3

* Verloskundig beleid:
	+ Arbeid + bevalling: geen voorzorgen
	+ Borstvoeding niet tegenaangewezen bij levothyroxine
	+ Postpartum:
		- **PTT** (8%)
			* RF:
				+ TPO AS begin ZS en/of postpartum (50% kans)
			* S:
				+ Hyperthyroidie (1-3 mnd)
				+ Hypothyroidie (3-6 mnd)

30% permanent

* + - * 🡪 lage drempel SK bepaling 1ste post partum jaar!

## Pathologie nier en urolog tractus

### Urinaire infecties

* voorbeschikt door:
	+ toegenomen urinestase < uitzetting nierafvoerwegen
		- < progesterone
		- < mech invloeden
	+ Suikers + AZ in urine
	+ Gunstiger pH
	+ Minder blaasgevoeligheid postpartum na epidurale + perineale discomfort
		- 🡪 invasie vnl E coli

### Asymptomatische bacteriurie

* > 100.000 kiemen/ml urine
* Incidentie: 6-7%
	+ Systematische screning < urinespecimen
* Associatie preterme partus + perinatale mortaliteit
* B:
	+ Nitrofurantoine, ampicilline, ander AB (10d)
	+ Herval: 30%

### Cystitis-urethritis

* Kliniek:
	+ Disurie, urge, pollakisurie
	+ Pyurie, bacteriurie, hematurie
* B: idem asymptomatisch bacteriurie
* Opm:
	+ Klachten + steriele urinecultuur 🡪 chlamydia?

### Acute pyelonefritis

* Relatief frequent VW; vnl 2-3 trim
* < opstijgende infectie
* Re (50%), BL (25%), Li (25%)
* S:
	+ Abrupt disurie, hematurie, rilkoorts, lumbale pijn, anorexie, braken/nausea
	+ Nierslagpijn, pyurie, anemie
* DD:
	+ Appendicits, placentalosalting, necrobiose v fibroom, endometritis (postpartum)
* B:
	+ Hospitaliseren
	+ IV hydratatie
	+ Koortsbestrijding
	+ AB
		- Empirisch ampicilline 🡪 antibiogram
* VW:
	+ ARDS
	+ Bacteriemie
* Herval: 30-40%
	+ Profylax nitrofurantoine
	+ Urolithiasis uitsluiten

### Chronische pyelonefritis

* < bact interstitiele nefritiden
* Asymtomatisch 🡪 NI + AHT
* Let op bacteriurie

### Lithiasis

* Zelden invloed op ZS
* Denk eraan bij persisterende pyelonefritis
* Obstructie < hyperparathyroidie uitsluiten

### Chronische NI

* Invloed NI op ZS
	+ Matig gestoord nierfunctie + minimale AHT
		- Bevredigend
	+ Sclerodermie + polyarteritis:
		- Minder gunstig
* Invloed ZS op NI
	+ Geen uitgesproken neg effect
		- CAVE: IgA nefropathie, Membranoprolif GN, refluxnefropathie
* Risico’s:
	+ Subfertiliteit, AHT + nierfunctie verslechtering, nefrotisch syndrom, gesuperponeerde pre-eclampsie, preterme partus, pyelonefritis, anemie, intrauteriene groeidef, perinatale mortaliteit
* D:
	+ Cr klaring gedaald, proteïnurie, abnl urinesediment (cilinders + RBC)
* Begeleiding + behandeling:
	+ Preconceptie:
		- ZS vragen als Cr > 2 en diast BD > 90
	+ Prenataal:
		- Vochtbalans strikt bewaen
		- Dialysefreq opdrijven
			* Vermijd hypotensie + plotse volumeverschuiving
		- Goede voeding
		- Screening Hepatitis + HIV
		- Freq controle: BD, nierfunctie, elektrolytenbalans, Hb, bacteriurie, foetale groei
		- Strikte controle BD
		- Agressieve behandeling anemie
		- Preventief aspirine lage dosis
		- 26-28w: intensieve foetale monitoring
		- Hospitalisatie bij deterioratie nierfunctie
	+ Inductie arbeid I:
		- Oncontroleerbare hypertensie, deterioratie nierfunctie, gesuperponeerde pre-eclampsie mature ZS, imminente eclampsie, leveraantasting, DIC, acuut foetaal lijden
	+ Postnataal:
		- BD controle + herstel onderhoudtherapie

### Acuut nierfalen

* Oorzaken:
	+ Prerenaal
		- Bloeding placenta previa/postpartum, miskraam, hyperemesis gravidarum (hypovolemie), bijnierinsuf (< inadeq CS suppl bij chronisch therapie)
	+ Volumecontarctie, hypotensie, coagulopathie:
		- Placentaloslating, (pre)eclampsie, vruchtwater embolie, incompatibele bloedtransfusie, reactie op GM, HUS, acute leververvetting
	+ VW van:
		- Septisch miskraam, chorioamnionitis, pyelonefritis, puerperale sepsis
	+ Postrenaal (obstructie urinaire tractus):
		- Hydramnion, ureterbeschadiging, pelvisch hematoom, ureterlithiasis
* B:
	+ Oorzakelijk
		- Hypovolemie:
			* Vocht + bloed
		- Hypertensie:
			* Controleren
		- Sept abortus + retentie ZSresten:
			* Uterus ledigen
		- Infectieus:
			* AB
		- Obstructief:
			* HK
	+ Ondersteunend:
		- AB, vocht/elektrolyten, hyperalimentatie + dialyse
		- Intensieve foetale opvolging
	+ Foetale verlossing overwegen

## Leverlijden

* Virale hepatitiden (meest freq)
	+ Labo:
		- Bilirubine matig gestegen; Transaminasen sterk gestegen
		- Serologisch onderzoek
			* HBV:
				+ Routinematig

+ 🡪 neonaat actief + passief immunisatie

* + - * HCV:
				+ Vertic transmissie: 2-5%

Afh v virale belasting (+ HIV)

* + - * + Borstvoeding = veilig
* Galstenen: diagnose vlot klinisch + echo
* Specifiek leverlijden
	+ < hyperemesis gravidarum
	+ < ernstige preeclampsie
	+ < HELLP
* Acute leververvetting = zz (fulminant!)
* ZS cholestase
	+ Invaliderend pruritus + galzouten gestegen
	+ Risico foetaal lijden?
		- Intensief bewaking
		- Evtl electieve inductie arbeid

## Acute abd pijn

* Darmobstructie (briden, volvulus)
* Appendicitis 🡪 exploreren
* Niersteen 🡪 conservatief
	+ CAVE: hydronefrose
* Necrobiose fibroom 🡪 symtomatisch
* Maagperforatie 🡪 shock/RX luchtsikkel
* Torsie ovariele cyste 🡪 HK
* HELLP

## Neurolog aandoeningen (epilepsie)

* Incidenties (aflopend)
	+ Migraine, **epilepsie**, MS, cerebr veneuze trombose, cerebr aneurysmaruptuur, MG, maligne hersentumor, Guillain Barré
* ZS met epilepsie
	+ 90% nl
		- Wat hoger risico 🡪 opvolging
	+ Preconceptueel!
		- Geplande ZS
			* Effecten AE:
				+ Interferentie contraceptiva
				+ fertiliteit (ovarieel hyperandrogenisme)
			* optimalisatie therapie + aangepast FZ
	+ VW: obstetrisch, teratogeniciteit GM, risico aanval

### Invloed ZS op epilepsie

* Weinig op verloop
* 20-33% pten meer aanvallen
	+ Lagere AE conc plasma
		- < compliance daling < angst
	+ Extracell volume stijgt
	+ Verlaging albumineconc 🡪 hogere klaring
	+ Stress + slaapdeprivatie

### Invloed epilepsie op ZS

* Maternaal:
	+ Meer bloedingen, pre eclampsie, preterme geboorte, perinatale mortaliteit (x2-3)
* Foetaal:
	+ Intrauterien groeidef, cogn dysfuncties, microcefalie
	+ Congen afwijkingen
		- Faciale dysmorfie, vingerkoot/nageldysplasie
		- Hartdefecten, neurale buisdefecten, cheilognatopalatoschizis, urogenitale defecten
* Polytherapie > monotherapie
* Teratogeniciteit
	+ < antiFZ effect
	+ < reactieve intermediaire stoffen

### Begeleiding + behandeling

* Prenataal:
	+ Epilepsie controleren met 1 GM
		- GEEN Natriumvalproaat
	+ Plasmaspiegels controleren
		- Zeker Lamotrigine: klaring stijgt met 60-90%
	+ Convulsies 🡪 maternale/foetale hypoxie
		- Miskramen, abnle foetale harttonen, vruchtsterfte, foetale intracraniele bloedingen, preterme ruptuur vliezen
	+ Onderzoek: Echo + alfa foeto proteïnen
	+ FZ toediening
	+ Vit K toediening (laatste maand)
		- Anti-vit K effect
* Arbeid + bevalling:
	+ Epidurale
* Postnataal:
	+ AE continueren + aanpassen
	+ Borstvoeding mogelijk
	+ Neonaat: vit K supplement

## Lupus erythematosus Disseminatus

* 2/3 geen verslechtering/verbetering
	+ Opflakkeringen: 7-33%
* Preconceptueel:
	+ Beste ZS uitkomst:
		- 6 mnd rustig + nierantasting remissie
	+ Hoog risico:
		- Aantasting nieren, long, hart, VG trombose + ZS problemen
		- 🡪 specialistisch
	+ Hoger risico: antifosfolipiden AS
		- Lupus anticoagulans, anticardiolipines, anti-RO/SSA, anti-LA/SSB
		- 🡪 tromboses + miskramen
* Prenataal:
	+ Lupusactiviteit volgen (1/trim)
	+ Opvolging:
		- Bloedbeeld + urine
		- KO, hemolyse, trombocytopenie, nierfunctie verslechtering, gesuperponeerde pre eclampsie
		- Toegestaan:
			* Prednisone, azathioprine, ydroxychlorquine, heparine, NSAID
		- Vermeden:
			* Mycophenolaat, cyclofosfamide, methotrexaat, coumarine
* Postpartum:
	+ CAVE: lupusopstoot
	+ Borstvoeding mogelijk
	+ Transiente lupus neonaat mogelijk
		- < passief verworven AS

## Inflam darmziekten

* Fertiliteit neg beïnvloed
	+ Sulfasalazine effect (conc/morfologie/beweeglijkheid zaadcellen)
	+ Vergroeiingen HK
	+ Cyclusstoornissen
	+ Psycholog barrières, seksuele dysfunctie
* Preconceptueel rustig zijn 🡪 bepaalt verloop ZS
* Risico’s
	+ Meer prematuriteit, lichtere kinderen
* Behandelingen:
	+ Anti inflam: veilig
	+ Loperamide: veilig
	+ Anti-TNF: geruststellend
	+ HK: uitz nodig (fulminante colitis)
* Bevalling:
	+ Keizersnede bij anale aantasting
* Borstvoeding mogelijk

## Infecties en ZS

### SOA

#### Syfilis

* Prevalentie: 1,5/100.000
* Invloed ZS op syfilis: geen
* Invloed syfilis op ZS:
	+ Miskraam, preterme geborte, vruchtdod, congen infectie
	+ Afh v maternale spirochetemie
* Verticale transmissie: elk ogenblik ZS + elk stadium
	+ Stadium 1-2: 50%
* Screening zwangeren
* Opvolging:
	+ VDRL, TPHA, PCR vruchtwater
* B:
	+ Benzathine-penicilline
		- Meest efficiënt in vroeg stadium
		- Minstens 30d voor bevalling

#### Gonorroe

* Prevalentie: 100x hoger dan syfilis
* Asymptomatische cervicitis
	+ Preterme ruptuur vliezen, preterme partus, chorioamnionitis, postabortum/partum endometritis
* Perpartaal:
	+ 40% neonaat conjunctivitis
		- Oculaire profylaxe: zilvernitraat + neobacitracine of tetracyclinecollyrium
* D: culturen
* B: cefalosporines, penicillines, erytrhomycine

#### HIV

* Routinescreening
* Prenataal:
	+ HAART
		- I: aanwijsbare virale belasting
		- 🡪 materno-foetale transmissie minimaliseren
		- Protease-I: KH metabolisme extra opvolgen
	+ Goede algemen toestand, intercurrente infecties behandelen
	+ Profylaxe bij lage CD4
	+ Opvolgen: CD4 + virale belasting (1/trim)
* Bevalling:
	+ 38w; virale belasting > 1000/L 🡪 sectio
	+ 38w; geen virale belasting 🡪 vaginaal
* Perpartaal:
	+ IV zidovudinetherapie
	+ Neonaat: 6w zidovudinesiroop
	+ Invasieve foetale monitoring mijden
* Borstvoeding afgeraden

### Foetotoxische infecties

#### Toxoplasmosis

* Trofozoiet (invasie + replicatie) 🡪 bradyzoiet (weefselcyste) 🡪 oocysten (excretie)
* Besmetting:
	+ Rauw vlees eten (weefselcysten)
	+ Voedselcontaminatie oocysten
* VW: 1/8000
* S:
	+ Weinig/aspecifiek mononucleoseachtig
	+ IS: ernstig
* D: serologie
	+ IgG:
		- 1-2w na besmetting
		- Piek: 1-2 mnd
		- Aviditeitsbepaling: discriminatie recent vs oud
			* > 80% 🡪infectie < 3 mnd onwss
	+ IgM
		- 10tal dagen na besmetting
		- Negativeren na enkele maanden
* Transplacentair:
	+ Makkelijker naar einde ZS <-> ernstiger 1ste trim
	+ Acute infectie 🡪 40% foetus besmet 🡪 50% symptomatisch bij geboorte
* Congen toxoplasmose:
	+ Miskramen, intrauteriene groeidef, vruchtsterfte, hydrocefalie, intracerebrale verkalkingen, cataract, microftalmie, glaucoom, hepatosplenomgalie, anemie, petechien, convulsies
* D:
	+ Serologe, echo, PCR vruchtwater, weefselcysten in placenta
* B:
	+ Preconceptueel: voorlichting
	+ Serolog vermoeden:
		- Spiramycinebehandeling
	+ Bewezen < vruchtwateronderzoek:
		- Sulfadiazine + pyrimethamine
	+ Besmette neonaat: 1 jaar nabehandeling

#### Rubella

* 1ste trim:
	+ Cataract, glaucoom, hartafwijkingen, doofheid, microcefalie, mentale retardatie
* Preconceptueel:
	+ Niet beschermde vrouwen vaccineren
		- 3 mnd geen ZS (levend vaccin)

#### CMV

* Besmetting:
	+ Nauw contact bloed/speeksel/urine
* ZS 1-4% seroconversie 🡪 40-50% foetale infectie 🡪 5-18% symptomatisch
	+ Recurrente infectie 🡪 transmissie veel lager
* Congen infectie:
	+ Hepatosplenomegalie, hydrops, intracraniele periventriculaire calcificaties, cerebrlale ventriculomegalie, hyperechogene darmen, geelzucht, intrauterien groeidef, microcefalie, chorioretinitis, gehoorverlies
		- Als kind asymptomatisch bij geboorte:
			* 5-15% later gehoorverlies, chorioretinitis, tandafwijkingen
* Preventie:
	+ Handhygiëne, vermijden contact urine, speeksel sperma
* B: evtl bloedtransfusie met CMV vrij bloed

#### HSV

* Vaginale bevalling bij actieve letsels of aantoonbaar virus:
	+ Chorioretinitis, meningitis, encefalitis, convulsie, dood
* Tijdens ZS
	+ Eerste episode infectie:
		- Profylact acyclovir 3x
	+ Bij geboorte toch actieve letsels/viruspartikels: keizersnede

#### Parvovirus B19

* 🡪 5de ziekte
* Foetale transmissie: 1/3 vd maternale infecties
	+ Zelden foetale aplastische crisis met hydrops
		- B: intrauteriene transfusies

#### Varicella

* Congen infectie (hematogeen) (12-20w)
	+ Miskraam, intrauterien vruchtsterfte, embryopathie
	+ Moeders: varicellapneumonie
* Neonatale infectie
	+ 10-20% kinderen uit moeders met recente varicellainfectie (5d voor tot 2d na bevalling)
	+ Preventie:
		- Partus uitstellen + hyperimmuungammaglobulines

#### Hepatitis A, B, C, E, G

* HAV: ziekte van moeder: koorts effect
* HBV:
	+ VW: 10/1000 ZS
	+ Spreiding:
		- Parenteraal, Seksueel, perinataal
	+ acute infectie 🡪 15% chronisch drager
	+ dragerschap 🡪 perinatale transmissie 10-20%
	+ screening HBV = standaard
	+ HBV pos moeder:
		- Neonaat actief + passief immunisatie
* HCV:
	+ 20% 🡪 cirrose
	+ Perinatale transmissie: 2-5%
	+ Prepartaal: passieve immunisatie overwegen
	+ Viruspartikels aantoonbaar
		- Sectio verlaagt transmissiekans
* HEV + HGV: minder ZS problemen

### Groep B streptokokken

* Kolonisatie vagina + rectum: 15-40% vd zwangeren
* Neonatale streptokokkeninfectie: 1-2/1000 geboorten
* Early onset infectie: hoge morbiditeit/mortaliteit
* Systematische screening: rectovaginale streptokokkolonisatie (35-37w)
	+ Positief: AB profylax 4h voor geboorte
		- Penicilline (of clindamycine)