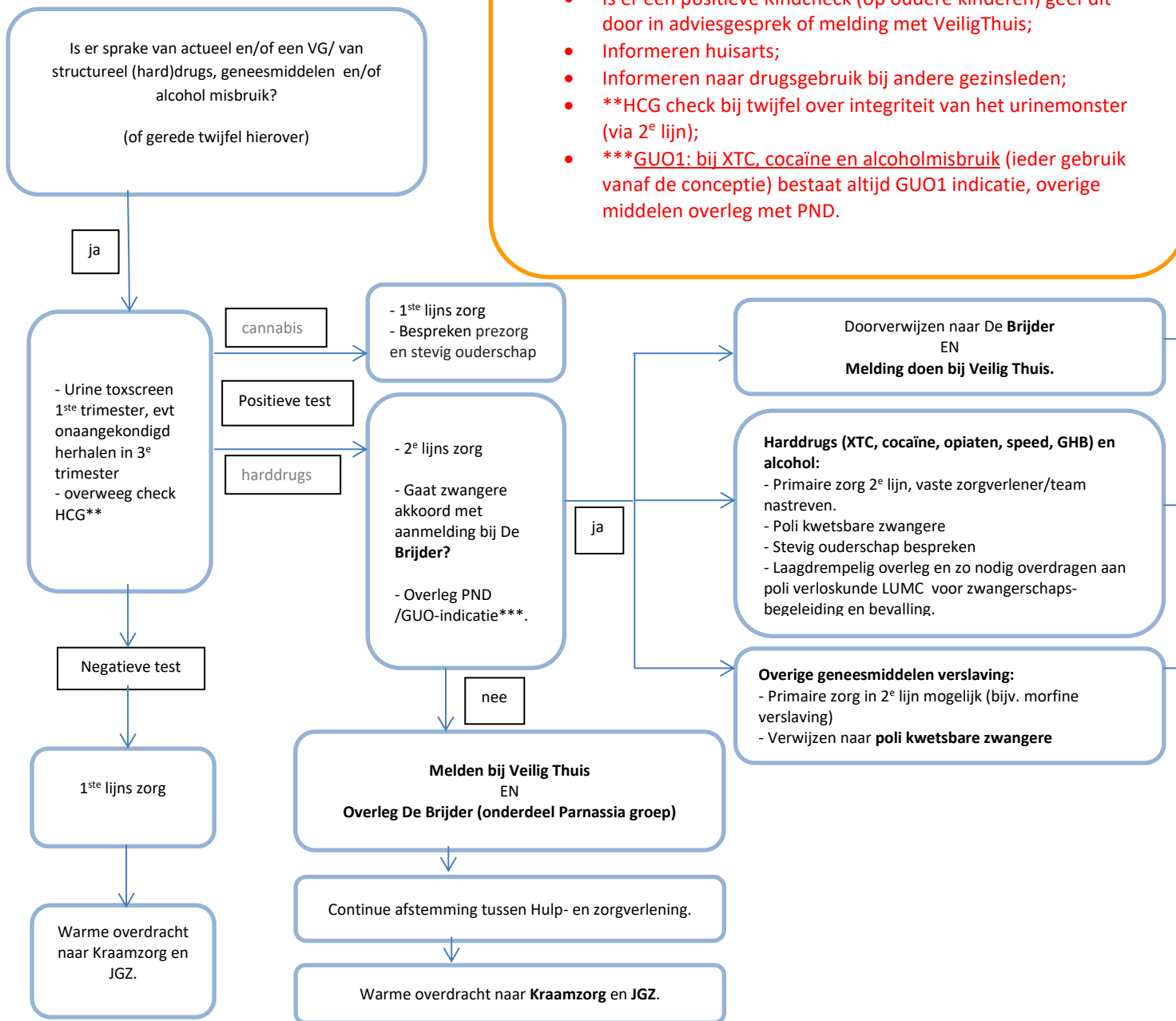


Flowchart drugsgebruik in zwangerschap (regio Den Haag) – blz 1

Screening door verloskundig zorgverlener



NB:

- Is er een positieve Kindcheck (op oudere kinderen) geef dit door in adviesgesprek of melding met VeiligThuis;
- Informeren huisarts;
- Informeren naar drugsgebruik bij andere gezinsleden;
- **HCG check bij twijfel over integriteit van het urinemonster (via 2^e lijn);
- ***GUO1: bij XTC, cocaïne en alcoholmisbruik (ieder gebruik vanaf de conceptie) bestaat altijd GUO1 indicatie, overige middelen overleg met PND.

CONTACTGEGEVENS

Kwetsbare zwangere poli in het Haga:

- Marianne de Roode - Maatschappelijk werk
- Jiska van Bohemen - verloskunde arts
- Irene Biemond – verloskundige

Kwetsbare zwangerenpoli in het HMC:

- F. van Dunné - gynaecoloog
- Moniek Boon - verpleegkundig specialist

Omgeving Den Haag: De Brijder ouder en kind

<https://www.brijder.nl>

→ 088- 358 20 00; of 088-3571057 (opname en ambulante verslavingszorg) of het

<https://www.brijder.nl/aanmelden/aanmeldformulier>
(De Brijder is onderdeel van de Parnassia groep)

Veilig Thuis Haaglanden: www.veiligthuishaaglanden.nl

Bereikbaar 24/7 op 0800 – 20 00

(nauw contact met vertrouwens arts Sophie Blijswijk)

Stevig ouderschap: website:

<https://www.stevigouderschap.nl> ; Vul het [online aanmeldformulier](#) in.

CJG Haaglanden: Website: www.cjgdenhaag.nl

Mail: cjg.jgz@denhaag.nl. Tel: op werkdagen bereikbaar op 070-7528000

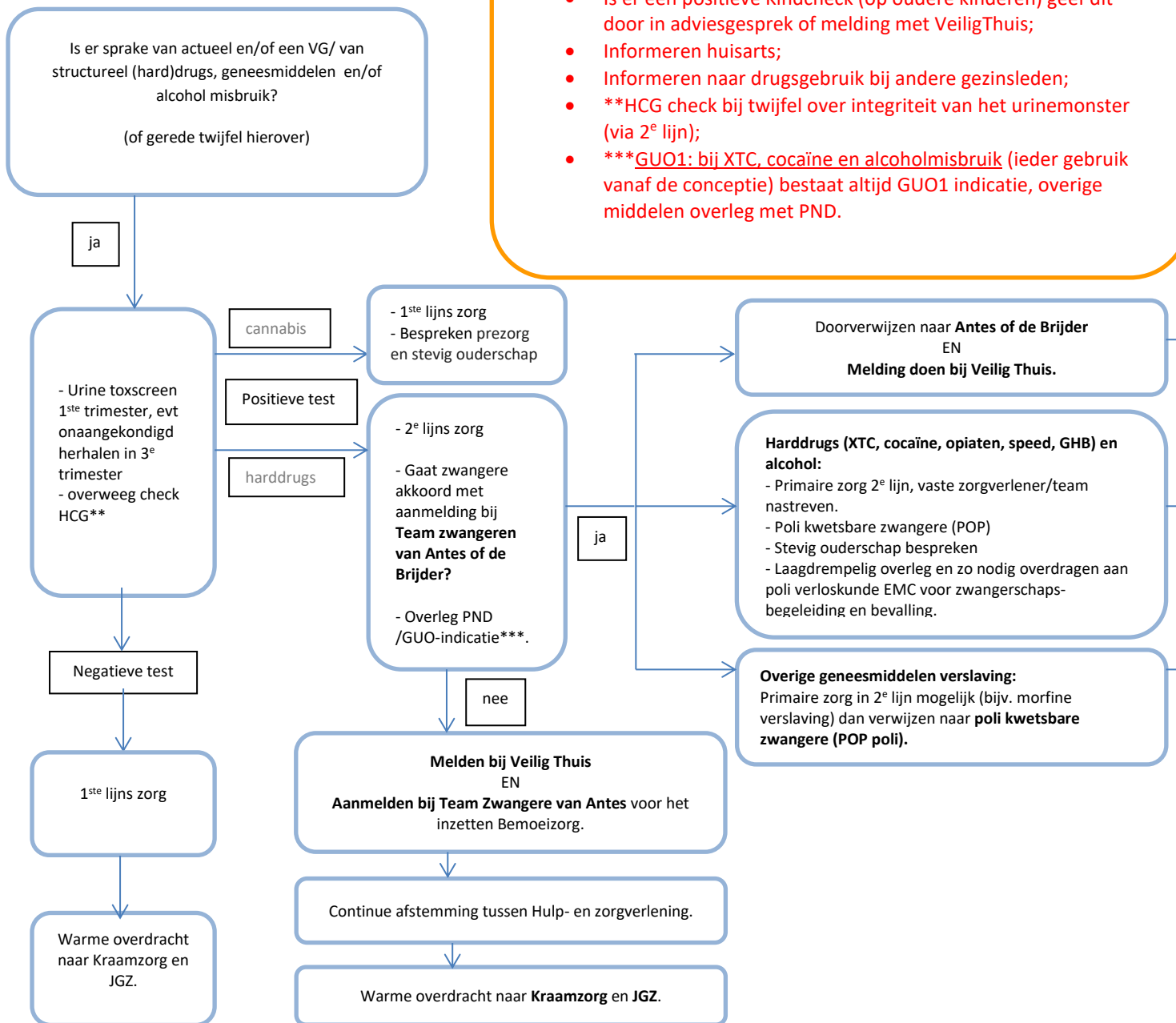
Poli verloskunde LUMC:

Zone B3-Q, 3e etage, routenummer 36
verloskunde@lumc.nl
tel: 071-526 0900

1. Opstellen peripartumplan;
2. Bij meerdere sociale problemen, aanmelden bij prezorg JGZ
3. Continue afstemming tussen Hulp- en zorgverlening
4. Plan follow up, antepartum met kinderarts m.b.t. zorg neonat
5. Warme overdracht Kraamzorg en JGZ.

Flowchart drugsgebruik in zwangerschap (regio Delft) – blz 2

Screening door verloskundig zorgverlener



NB:

- Is er een positieve Kindcheck (op oudere kinderen) geef dit door in adviesgesprek of melding met VeiligThuis;
- Informeren huisarts;
- Informeren naar drugsgebruik bij andere gezinsleden;
- **HCG check bij twijfel over integriteit van het urinemonster (via 2^e lijn);
- *****GUO1: bij XTC, cocaïne en alcoholmisbruik** (ieder gebruik vanaf de conceptie) bestaat altijd GUO1 indicatie, overige middelen overleg met PND.

CONTACTGEGEVENS

Omgeving R'dam: Team Zwangeren van Antes (voorheen 'Meldpunt Zwanger en verslaafd'):
zwangeren@antesgroep.nl ; 088 – 358 59 00. AGB code via huisarts of medisch specialist nodig.

Omgeving Delft/Den Haag: De Brijder
<https://www.brijder.nl>
→ 088- 358 20 00; of het
<https://www.brijder.nl/aanmelden/aanmeldformulier>
(Brijder is onderdeel van de Parnassia groep)

Veilig Thuis Haaglanden: www.veiligthuis Haaglanden.nl
→ bereikbaar 24/7 op 0800 – 20 00

Kansrijke start; project KASTO (Delft): email:
kastodelft@jgzshw.nl

Stevig ouderschap: website:
<https://www.stevigouderschap.nl> ; Vul het [online](#)
[aanmeldformulier](#) in.

Poli verloskunde EMC: intake nieuwplein 010 – 704 01 48;
polivrouw@erasmusmc.nl; Spoedsituatie: 010 7040711 /
06 147 73 719

CJG Zuid-Holland West (Delft): Website: www.jgzshw.nl;
Mail: info@jgzshw.nl, Tel: op werkdagen bereikbaar op
088-054 99 99.

Delft Support; maatschappelijk werk vanuit de gemeente.
<https://www.delftsupport.nl>

1. Opstellen peripartumplan;
2. Bij meerdere sociale problemen, aanmelden bij **KASTO EN prezorg JGZ**
3. Continue afstemming tussen Hulp- en zorgverlening
4. Plan follow up, antepartum met kinderarts m.b.t. zorg neonaat (wekelijkse perinatologiebespreking).
5. Warme overdracht **Kraamzorg en JGZ.**

Werkafspraak drugsgebruik in de zwangerschap

Analyse van de beschikbare kennis

Achtergrondinformatie:

Drugs algemeen

In de zwangerschap wordt door ongeveer 7% gerookt, 0,5% geblowd, 4,2% alcohol gedronken en 0,2% van de vrouwen drugs gebruikt. Vaak is er co-gebruik van nicotine en/of alcohol. Drugsgebruik en alcoholmisbruik komen voor in alle sociale klassen en wordt vaak verzwegen.

Hierbij speelt o.a. de angst dat het kind na de geboorte uit huis wordt geplaatst.

Mogelijke symptomen van verslaving kunnen zijn: niet/laat gevolgde prenatale controles, multiple no-shows, onverklaarde intra-uteriene groeivertraging, miskramen i.a., eerdere kinderen met gedragsproblematiek/uit huis plaatsing, familie anamnese met verslaving/ drugs abususs en partner met drugsgebruik.

Het gebruik van drugs is een signaal voor de aanwezigheid van sociale problematiek. Belangrijk voor de hulpverlening is de sociale situatie en het hulpverlenernetwerk in kaart te brengen vóór de partus en ook een beeld te krijgen van de plannen post partum.

Wat zijn drugs?

Drugs zijn middelen die de hersenen prikkelen waardoor er geestelijke en lichamelijke effecten optreden. We noemen dit ook wel de psychoactieve werking.

Drugs kunnen op verschillende manieren ingedeeld worden. De meest gebruikte indeling is de indeling naar de werking van de drugs op de hersenen. De effecten kunnen stimulerend (cocaine, amfetamine en XTC (ecstasy/MDMA)), verdovend (heroïne, opium, methadon, alcohol, slaapmiddelen) of bewustzijnsveranderend zijn (LSD, cannabis [= hasj of wiet (wiet wordt ook wel marihuana genoemd)], GHB, paddo's en andere tripmiddelen). Sommige middelen, zoals hasj en wiet, hebben meerdere effecten.

Het gebruik van harddrugs tijdens de zwangerschap is een 2^e lijns indicatie.

Onder harddrugs verstaan we 'Opium-wet lijst 1' middelen zoals: XTC, cocaine, heroïne, morfine, methadon, amfetamine, GHB (<https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/drugs/wet-maakt-verschil-harddrugs-en-softdrugs>)

Verschillende soorten drugs

Cannabis

Achtergrondinformatie

Hasj en wiet komen van de hennepplant, oftewel de cannabisplant. Gebruik hiervan heeft een bewustzijn veranderend effect. Het versterkt de gemoedstoestand, waarbij de meeste gebruikers een wat ontspannen en verdovend effect ervaren. Andere namen zijn marihuana of een blowtje.

Werkzame stof

De werkzame stof is delta-9-TetraHydroCannabinol (THC). Naast THC bevat cannabis andere stoffen die de werking van cannabis beïnvloeden.

Uiterlijk

Wiet is gedroogde, verkrumelde bloemtoppen en bladeren en varieert van grijsgroen tot groenbruin. Hasj is de zuivere hars. Dit wordt gedroogd tot poeder, waarbij olie vrijkomt. Hierbij ontstaat een bruin plakje, dat lijkt op een bouillonblokje.

Gebruiksmethoden

Cannabis kan in veel verschillende vormen worden gebruikt. De meest voorkomende manier is in de vorm van een sigaret (joint of stickie). Daarnaast kan het gebruikt worden in een waterpijp of verdamer, trekken mensen er thee van of verwerken het in voeding, bijvoorbeeld een spacecake. Tevens is het beschikbaar in de vorm van olie.

Ante partum	Durante partu	Postpartum	Neonatale gevolgen en borstvoeding
1 ^{ste} lijns zorg	-	Borstvoeding bij chronisch gebruik ontraden. Bij incidenteel gebruik afwegen.	Advies observatie post partum: geen observatie nodig
Gebruik ontraden, nadruk op cannabis i.c.m. tabak		Urinescreening neonaat overwegen (bijv bij zorgmijdend gedrag, twijfel over integriteit)	Lange termijn: gedrags-, leer- en concentratie problemen
Relatie met IUGR, prematuriteit en congenitale afwijkingen niet duidelijk		Melden bij JGZ overwegen (iom moeder)	Borstvoeding: ontraden. Bij incidenteel gebruik afwegen.
Urine drugs screening + zwangerschapstest. Herhalen bij zorgmijdend gedrag/twijfel over integriteit.			
SEO (géén GUO indicatie)			
Biometrie AD 30 – 34 weken, bij primaire zorgverlener (bij chronisch gebruik)			
Metabolieten aantoonbaar in urinescreening: incidenteel gebruik tot 1-3 dagen, chronisch gebruik tot 2-3 weken na gebruik			

XTC

Achtergrondinformatie:

XTC is een synthetisch middel met een oppeppende werking en een bewustzijnsveranderend effect en valt onder de opiumwet. XTC wordt vooral gebruikt op feesten en is een van de meest gebruikte partydrugs in Nederland al dan niet in combinatie met andere genotsmiddelen.

Het (doorlopend) gebruik van XTC tijdens de zwangerschap is een 2^e lijns indicatie.

Werkzame stof

De werkzame stof in XTC is MDMA (3,4-methyleendioxy-methamfetamine). Soms worden pillen verkocht als XTC maar bevatten ze geen MDMA. Er kunnen dan stoffen in zitten die lijken op MDMA of totaal andere stoffen. Deze stoffen kunnen vervolgens heel anders en onvoorspelbaar werken, maar ook helemaal geen werking hebben. Ook kan de dosis MDMA in pillen variëren. Sommige pillen bevatten relatief weinig MDMA (bijvoorbeeld minder dan 35 mg), andere weer relatief veel (bijvoorbeeld meer dan 100 mg). Dit heeft uiteraard gevolgen voor de werking en effecten van een pil.

Uiterlijk

XTC is te koop in de vorm van pillen, capsules en poeders. Pillen hebben verschillende kleuren en vormen en zijn vaak voorzien van een afbeelding.

Gebruiksmethoden

XTC is voornamelijk als pil op de markt, en deze wordt geslikt. De laatste jaren wordt MDMA-poeder steeds vaker gezien op de drugsmarkt. Gebruikers nemen kleine likjes poeder per keer, of ze slikken het poeder in een capsule of in een vloeitje gerold (MDMA-bommetje). Soms lossen gebruikers een dosis poeder op in hun drankje.

Ante partum	Durante partu	Post partum	Neonatale gevolgen en borstvoeding
Onderdrukt gevoelens van vermoeidheid en honger. Dag en nachtritme kan verstoord worden.		Borstvoeding ontraden (bij gebruik van XTC tot 48 uur)	Advies observatie post partum: 24u neonataal abstinentie syndroom (NAS*)
XTC gebruik ontraden.		Bij twijfel: Urine pasgeborene testen, blijft 2-3 dagen aantoonbaar (toestemming moeder). Indien geen toestemming overweeg Veilig thuis melding	Verhoogd risico op dysmaturiteit, congenitale afwijkingen (CZS, VSD, klompvoet).
Uitleg 5 x ↑ kans op congenitale afwijkingen bij gebruik in 1 ^e trimester: Hart, ledematen, leer/geheugenstoornissen		XTC gebruik melden bij JGZ (toestemming moeder)	Lange termijn: leerproblemen, gedragsproblemen, concentratie.

Uitleg mogelijk gevolg: groei vertraging		Lichamelijk onderzoek neonaat door kinderartsen	Borstvoeding: tot 48uur na XTC gebruik ontraden.
Urine controle (tox screen) (tot 3 dagen aantoonbaar). In de zwangerschap zal dit (meermaals) worden getest.			
GUO indicatie (ieder XTC gebruik na de conceptiedatum)			
Follow-up biometrie (bij doorlopend gebruik) wegens het risico op IUGR			
Metaboliëten aantoonbaar in urinescreening: tot 1-2 dagen na gebruik			

GHB (G, G'tje, buisje, dopje, tante G, Gea)

Achtergrondinformatie.

GHB is een non-opiaat en valt sinds mei 2012 onder de opiumwet lijst 1. De drug is makkelijk zelf te maken, goedkoop en er zijn weinig uiterlijke kenmerken die door gebruik ontstaan. Personen met een GHB-afhankelijkheid zien zichzelf vaak niet als verslaafd. Afkicken is moeilijk en het risico op terugval is groot. Bij regelmatig gebruik ontstaat gewenning. Cave verminderd bewustzijn, convulsies, hypothermie en ademdepressie. Gebruik van GHB in de zwangerschap is een 2^e lijns indicatie.

Werkzame stof:

Gamma-Hydroxy-Butyraat. Werking niet geheel duidelijk: neurotransmitter of voorloper neurotransmitter.

Gebruiksmethoden

GHB wordt gedronken. Meestal vermengd met een niet-alcoholisch drankje maar ook wel rechtstreeks gedronken. De combinatie met alcohol is gevaarlijk omdat alcohol en GHB elkaars effecten versterken en het risico op een overdosis versterkt.

GHB en zwangerschap

Prevalentie onder zwangeren: onbekend. Aantoonbaarheid: zeer korte halfwaarde tijd (30-60 minuten). Maximaal tot 12 uur na gebruik.

Urine testen niet zinvol in verband met grote kans op vals-positieve uitslagen en korte halfwaardetijd.

Effecten op de zwangerschap: nog geen onderzoek naar gedaan. Hoe dan ook gebruik ontraden. GHB is verslavend; bij twijfel overweeg overname 2^e lijn.

Borstvoeding: onbekend of dit over gaat in de borstvoeding, derhalve ontraden.

Ante partum	Durante partu	Post partum	Neonatale gevolgen en borstvoeding
Urine screening niet zinvol ivm korte halfwaardetijd. Wel mogelijk om ander druggebruik uit te sluiten of vast te stellen	Overdracht 2 ^e lijn en inschakelen KA bij verdenking recent gebruik	Urine pasgeborene screenen op multidrug met toestemming moeder	Advies observatie post partum: 24u observatie neonataal abstinentie syndroom (NAS*).
Bij verdenking verslaving overname 2 ^e lijn.		Doorlopend GHB gebruik melden bij JGZ met toestemming	Vooralsnog geen schadelijke effecten gerapporteerd, maar weinig over bekend. Mogelijk IUVd of vergelijkbaar effect als FAS.
Metabolieten aantoonbaar in urinescreening: tot 12 uur na gebruik			Borstvoeding: Ontraden/onbekend

Lachgas (slagroomsput patronen)

Achtergrondinformatie

Valt onder de voedsel-en warenautoriteit (niet de opiumwet), dus niet illegaal. Wordt gebruikt als narcose middel in ziekenhuizen en in slagroomsputten, tegenwoordig nieuwe partydrug.

Werkzame stof

Het gas di-stikstofmono-oxide (N₂O), wordt niet gemetaboliseerd in het lichaam maar direct via de uitademing weer geëlimineerd, hierdoor is er niet te testen op gebruik van lachgas.

Uiterlijk

Gas in een metalen patroon. €0.30 per patroon

Gebruiksmethoden

Wordt in party-ballonnen gespoten, vervolgens geïnhaleerd uit de ballon. Het inademen van lachgas geeft een korte roes die ongeveer 1 tot 5 minuten duurt. Het gevoel kan lijken op dronken zijn. De gebruiker wordt licht in zijn hoofd, voelt minder pijn en de spieren ontspannen. Beeld en geluid kunnen anders binnenkomen. De gebruiker kan zelfs dingen zien of horen die er helemaal niet zijn. Dat noemen we hallucinaties.

Risico's

Overmatig gebruik (continue >50 ballonen per maand, >10 per gebruiksmoment) kan resulteren in vitamine B12 deficiëntie. Dit kan tot bloedarmoede, neurologische uitval- of verlamningsverschijnselen leiden. Klachten zijn: tintelingen, duizeligheid, verdoofd gevoel in ledematen en pijnscheuten (vooral in vingers en voeten). Tevens kan dit resulteren in foetale groei restrictie en malformaties (onder andere situs inversus)

In sommige ziekenhuizen wordt lachgas ook wel gebruikt voor een analgetisch effect (ook tijdens de baring), meestal in een goed geventileerde ruimte.

Ante partum	Durante partum	Post partum	Neonatale gevolgen en borstvoeding
Bij overmatig gebruik : follow-up biometrie. (Mogelijk toegenomen risico op IUGR ten gevolge van B12 deficiëntie)		Komt niet in de borstvoeding terecht.	Advies observatie post partum: geen observatie
Weinig over gevolgen bekend, lachgas wordt afgeraden in de zwangerschap.		Geen ontwenningsverschijnselen bekend.	Vooralsnog geen schadelijke effecten gerapporteerd, maar weinig over bekend.
			Borstvoeding: geen restricties

Cocaïne, opiaten (morphine, heroïne, methadon), amfetamine (speed)

Begeleiding in de 2^e lijn, GUO indicatie, kwetsbare zwangere poli (streven naar vaste zorgverlener/casemanager), **altijd** Veilig Thuis melding, aanmelden pre zorg JGZ, aanmelden Brijder (Parnassia)/Antes, aanmelden perinatologie bespreking, maken peripartum plan en post partum afspraken.

Middel	Risico's zwangerschap en neonatale gevolgen	Borstvoeding
Cocaïne	Metabolieten aantoonbaar in urinescreening: éénmalig gebruik 2-5 dagen, chronisch gebruik tot 10-22 dagen na gebruik Hypertensie moeder, solutio, IUVD< prematuriteit, dysmaturiteit, mogelijk verhoogd risico op congenitale afwijkingen (cerebraal, cardiaal). Lange termijn: gedrags- en concentratie problemen.	Borstvoeding: Ontraden. Mogelijk hoge concentraties in BV

	NAS, vaak afwijkend neurologisch gedrag zoals tremoren, hoge huil, geïrriteerdheid, zuigbehoefte, hyperalertheid, apnoe, tachypnoe, gezien de half-waarde tijd treedt dit vaak pas later op (5-7 dagen). Advies: 5 dagen klinische observatie, Finnagan scores, risico op NAS*	
Opiaten (heroïne, morfine, methadon)	Metabolieten aantoonbaar in urinescreening: tot 1-3 dagen na gebruik IUVD, solutio, PE, prematuriteit, dysmaturiteit, congenitale afwijkingen (cardiaal, neurale buis, oog). Lange termijn: ontwikkeling, leer- en gedragsproblemen. Post partum: ernstige NAS* 50-60% begint <24u tot 10 dagen (heroïne) 70-90% binnen 2dagen tot 8 weken (methadon) Advies: opname neonatologie 5 dagen voor Finnegan-scores. Bij heroïne is tot 2 dagen na geboorte verlengd QT beschreven.	Borstvoeding: Ontraden. Recent onderzoek laat wel zien dat het eventueel mogelijk is bij methadon, onder voorwaarden.
Amfetamine (speed)	Anorexie moeder, toegenomen risico op een IUGR (verminderde uteroplacentaire perfusie), prematuriteit, solutio, congenitaal cor vitium, cheilo(palato)schisis, vroeggeboorte Neonatale symptomen: neonatale hypertensie, abnormaal huilen, trillerig, prikkelbaar, braken en moeite met drinken. Neurologische verschijnselen na de geboorte: extreme beweeglijkheid, verhoogde ademhaling, hyperactiviteit en convulsies. Advies: klinische observatie. Duur: afhankelijk van uitkomst perinatologiebespreking en klinische verschijnselen post partum	Borstvoeding: Ontraden

Alcohol

Achtergrondinformatie:

Alcohol is een giftige stof die schadelijk kan zijn voor het ongeboren kind. De risico's en de ernst van de schade nemen toe naarmate je vaker drinkt en naarmate je per keer grotere hoeveelheden alcohol drinkt. De foetale lever kan de alcohol niet afbreken, waardoor alcohol langer aantoonbaar is in het bloed van het kind dan in maternaal bloed. Doorlopend alcohol gebruik en/of binge-drinken is een 2^e lijns indicatie.

FAS:

Het Foetaal Alcohol Syndroom omvat de mentale en fysieke tekortkomingen bij kinderen die tijdens de zwangerschap zijn blootgesteld aan alcohol. Een volledige diagnose FAS wordt gegeven als er op 3 terreinen afwijkingen bestaan: vertraagde groei, gezichtsafwijkingen (vouw binnenste oogplooï, klein schedel, smalle oogspleetjes, lage oren, lage neusbrug, wipneus, dunne bovenlip, smalle kin, afgeplat neusgootje, plat middengezicht) en neurologische afwijkingen (slechte spiercoördinatie zoals slechte zuigreflex).

Ante partum	Durante partu	Post partum	Neonatale gevolgen en borstvoeding
Alcohol gebruik ontraden		Lichamelijk onderzoek neonat door kinderartsen	Advies observatie post partum: 24u observatie neonataal abstinentie syndroom (NAS*).
Schade aan hersenen of andere organen van de foetus, dysmature of premature neonat, FASD		Bij alcoholgebruik borstvoeding ontraden	Dysmaturiteit, foetaal alcohol syndroom (FAS); oa typische uiterlijke kenmerken zoals hypotelorisme, lang filtrum, afw cardiaal, gewrichten, renaal, oog, gehoor.
Verhoogde kans op miskraam			Lange termijn gevolgen: mentale retardatie, gedragsproblemen, groeivertraging.
Aanmelden Alcoholvrij zwanger			Borstvoeding: ontraden, (concentratie in BV gelijk als in bloed moeder)
GUO indicatie Biometrie 30 – 34 wk			
Metabolieten aantoonbaar in urinescreening: tot 5-24 uur na gebruik			

Neonataal abstinentie syndroom

Definitie NAS*:

Neonataal Abstinentie syndroom (NAS), is een ziektebeeld veroorzaakt door onthouding van drugs. Initieel werd met de term NAS alleen abstinentie van opiaten (heroïne/methadon/morfine) bedoeld, hedendaags omvat de definitie ook de abstinentie verschijnselen na blootstelling aan cocaïne, amfetamine en alcohol (vaak mildere vormen). Zie voor de verwachten effecten van de verschillende drugs de tabel.

Het gebruik van meerdere middelen kan NAS verergeren of een variabel ontwenningsspatroon vertonen.

Tot de leeftijd van 6 maanden kan een subacuut abstinentiepatroon blijven bestaan met rusteloosheid, verstoord slaap-waakritme en spugen.

Diagnose NAS wordt gesteld door combinatie van factoren:

Drugs gebruik bij moeder (bekend of vermoeden)

Aantonen van drugsafbraakproducten bij moeder (urine, bloed of vruchtwater) en/of bij het kind binnen 24 uur na geboorte (eerste urine voor onderzoek op drugs en metabolieten)

Klinisch beeld op symptomen zoals hier onder beschreven door middel van Finnegan-score (zie onderstaande tabel)

Symptomen NAS:

Centraal zenuwstelsel (50-100%): tremoren, verhoogde spiertonus, motorische onrust, verhoogde zuigbehoefte, gestoord slaappatroon, convulsies

Gastro-intestinaal (15-50%): voedingsproblemen, regurgitatie, braken, diarree

Ademhalingsstelsel (62%): tachypnoe, neusvleugelen

Overige (4-18%): excoriaties, transpireren, verstopte neus, niezen

Post partum observatie ivm NAS:

1. Finnegan-score

Dit is een scoresysteem (bijlage 1) om abstinentie verschijnselen van drugs bij neonaten te kwantificeren en het effect van eventuele medicatie te evalueren. Alle neonaten met (mogelijk) antenatale drugsexpositie worden gescoord volgens deze methode, waarop het te volgen beleid wordt bepaald door de kinderartsen.

Hierbij moet opgemerkt worden dat de Finnegan-score strikt genomen alleen gevalideerd is voor antenatale blootstelling aan opiaten en dat prematuren minder typische abstinentieverschijnselen vertonen en meestal ook lagere Finnegan-scores hebben.

Interval:

0-48 uur na geboorte om de 3 uur

>48 uur na geboorte score om de 8 uur

Score $\geq$ 8: om de 3 uur score

Score < 8: om de 8 uur score

Duur:

Indien geen medicamenteuze therapie nodig: afhankelijk van het middel:

24u observatie/Finnegan scores	alcohol, XTC/amfetamine, GHB	MDO perinatologie, ICC kindergeneeskunde; observatie kraamafdeling
5 dagen observatie/Finneganscores	Cocaïne, opioïden/heroïne	MDO perinatologie, ICC kindergeneeskunde; observatie afh van MDO kraam óf neonatologie afdeling
Geen observatie	cannabis en lachgas	

Indien medicamenteuze therapie gestart: na staken van therapie nog 3 dagen scoren. Indien de score stabiliseert of daalt wordt het scoren gestaakt; indien de score stijgt, tot minimaal 5 dagen na staken van de therapie blijven scoren.

2. Prikkelarme omgeving (rust/donker)

3. Eventueel medicatie starten

Indicatie verhoogde Finnegan-score

Maatregelen bij starten van medicatie: ECG controle op lange QT-syndroom, continue monitorbewaking

Keuze van medicatie:

a. *Fenobarbital (luminal):*

Meest geschikt voor NAS ten gevolge van niet-opioïden. (*Haga ziekenhuis, 1^e keus*)

Dosering volgens het kinderformularium. (eventueel medicatie spiegel bepalen bij onvoldoende effect bij normale dosering)

Afbouwen door middel van 'uit fenobarbital laten groeien' qua dosering, eventueel poliklinisch halveren of staken.

b. *Methadon:*

Meest geschikt voor NAS ten gevolge van opioïden en andere middelen (*Haga ziekenhuis, 2^e keus*)

0.5-1 mg/kg/dag in 2 doseringen per os

Afbouwen bij 3 opvolgende dagen met een score <8. Door elke 2-3 dagen dosering 10-20% te verlagen.

Nadeel: potentieel QT-verlenging. Hierdoor kan een neonaat met methadon niet naar huis.

c. *Gelijktijdig gebruik:* vindt soms enzyminductie in de lever plaats, waardoor hogere dosis luminal nodig is, waarvoor regelmatig spiegels controleren. Bij afbouwen altijd eerst methadon afbouwen.

4. Voeding

Borstvoeding in principe ontraden.

In ieder geval geen borstvoeding bij alcohol-, cannabis- of opiaat gebruik (tenzij moeder stabiel met methadon <20mg/dag) en bij infecties zoals HIV en hepatitis.

Bij diarree, eventueel lactosebeperkte voeding (Nutrilon laag lactose) of vet verrijkte voeding.

Voeding aanpassen op geleide van groei en energiebehoefte.

5. Poliklinische nacontrole afspraken

Poli neonatologie bij 3, 6, (9) en 12 maanden, zo nodig vaker

Overweeg controle oogarts poliklinisch in verband met vaker voorkomen van visusproblemen zoals nystagmus of strabismus.

Zorg voor goede moeder/ouderbegeleiding naast de vaak al bestaande verslavingszorg, doormiddel van maatschappelijk werk te betrekken vanuit het ziekenhuis.

Streven naar vaste begeleiding (arts en verpleegkundige)

Bijlage 1: Finnegan score

SYSTEMS	SIGNS AND SYMPTOMS	SCORE	AM 2	4	6	8	10	12	PM 2	4	6	8	10	12	DAILY WT.
CENTRAL NERVOUS SYSTEM DISTURBANCES	High Pitched Cry	2													
	Continuous High Pitched Cry	3													
	Sleeps < 1 Hour After Feeding	3													
	Sleeps < 2 Hours After Feeding	2													
	Hyperactive Moro Reflex	2													
	Markedly Hyperactive Moro Reflex	3													
	Mild Tremors Disturbed	2													
	Moderate Severe Tremors Disturbed	3													
	Mild Tremors Undisturbed	1													
	Moderate Severe Tremors Undisturbed	2													
	Increased Muscle Tone	2													
	Excoriation (specify area): _____	1													
	Myoclonic Jerks	3													
Generalized Convulsions	3														
METABOLIC VASOMOTOR/ RESPIRATORY DISTURBANCES	Sweating	1													
	Fever < 101°F (39.3°C)	1													
	Fever > 101°F (39.3°C)	2													
	Frequent Yawning (> 3-4 times/interval)	1													
	Mottling	1													
	Nasal Stuffiness	1													
	Sneezing (> 3-4 times/interval)	1													
	Nasal Flaring	2													
	Respiratory Rate > 60/min	1													
Respiration Rate > 60/min with Retractions	2														
GASTROINTESTINAL DISTURBANCES	Excessive Sucking	1													
	Poor Feeding	2													
	Regurgitation	2													
	Projectile Vomiting	3													
	Loose Stools	2													
	Watery Stools	3													
SUMMARY	TOTAL SCORE														
	SCORER'S INITIALS														
	STATUS OF THERAPY														

Adapted from Finnegan L. Neonatal abstinence syndrome: assessment and pharmacotherapy. Neonatal Therapy: An update, F.F. Rubaltelli and B. Granti, editors. Elsevier Science Publishers B.V. (Biomedical Division). 1986: 122-146

Literatuurlijst

1. <http://www.trimbos.nl/onderwerpen/alcohol-en-drugs/cannabis/cannabis-algemeen>
2. <http://www.jellinek.nl/>
3. Van Gelder MM, Reefhuis J, Caton AR, Werler MM, Druschel CM, Roeleveld N. Characteristics of pregnant illicit drug users and associations between cannabis use and perinatal outcome in a population-based study. *Drug Alcohol Depend* 2010;109:243-7.
4. Van Gelder MM, Reefhuis J, Caton AR, Werler MM, Druschel CM, Roeleveld N. Maternal periconceptional illicit drug use and the risk of congenital malformations. *Epidemiology* 2009;20:60-
5. El Maroun H, Tiemeier H, Steegers EA, Jaddoe VW, Hofman A, Verhulst FC, et al. Intrauterine Cannabis Exposure Affects Fetal Growth Trajectories: The Generation R Study. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2009.
6. <http://www.jellinek.nl/wp-content/uploads/2012/09/Tabel-aantoonbaarheid-drugs-in-urine.bmp>
7. <http://www.jellinek.nl/informatie-over-alcohol-drugs/xtc/xtc-seks-en-zwangerschap/#3>
8. <http://www.trimbos.nl/onderwerpen/alcohol-en-drugs/xtc/meer-informatie>
<http://www.drugsinfo.nl/>
9. AMC-protocol 2012; KADEX (kinderen antenatale drugsexpositie)
10. LaGasse LL1, Derauf C, Smith LM, Newman E, Shah R, Neal C, Arria A, Huestis MA, DellaGrotta S,
11. Lin H, Dansereau LM, Lester BM. Prenatal methamphetamine exposure and childhood behavior problems at 3 and 5 years of age. *Pediatrics*. 2012 Apr;129(4):681-8. doi: 10.1542/peds.2011-2209. Epub 2012 Mar 19
12. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8042787>
13. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5390862/>
14. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1521689601901806>
15. <https://www.rivm.nl/documenten/cam-rapport-risicobehoordeling-lachgas>
16. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5427378/>
17. https://richtlijndatabase.nl/richtlijn/medicamenteuze_pijnbehandeling_bevalling/medicamenteuze_pijnbehandeling_bevalling/n2o_entonox_denilox.html#tab-content-substantiation
18. Up-to-date
19. www.toxicologie.org
20. <http://www.vsvhaaglanden.nl/haagsevs.html>
21. Gibbs J, Newson T, Williams J, Davidson DC, Naloxone hazard in infant of opioid abuser, *Lancet*. 1989;2(8655):159
22. Guinsburg R, Wyckoff MH, Naloxone during neonatal resuscitation: acknowledging the unknown. *Clin Perinatol*. 2006;33(1):121.
23. Dubowitz LM: A new approach to the neurological assessment of the preterm and full-term newborn infant. *Brain Dev*. 1980;2(1):3-14.
24. Kocherlakota, P. Neonatal Abstinence syndrome, *Pediatrics*, August 2014, Vol 134 /Issue 2

25. Hudak ML, Tan RC, Neonatal drug withdrawal, American Academy of Pediatrics, Pediatrics. 2012;129(2):e540.
26. Bauer CR, Langer JC, Acute neonatal effects of cocaine exposure during pregnancy. Arch Pediatr Adolesc Med. 2005 Sep;159(9):824-34.
27. Behnke M, Eyler FD, Garvan CW, Wobie K, The search for congenital malformations in newborns with fetal cocaine exposure. Pediatrics. 2001;107(5):E74.
28. Cain MA, Bornick P, Whiteman V. The maternal, fetal, and neonatal effects of cocaine exposure in pregnancy. Obstet Gynecol. 2013 Mar;56(1):124-32.
29. Bingol N, Fuch M, Diaz V, et al. Teratogenicity of cocaine in humans. J Pediatr. 1987;110:93-96
30. Handler A, Kistin N, Davis F, et al. Cocaine use during pregnancy: perinatal outcomes. Am J Epidemiol. 1991; 133: 818-825
31. Finnegan LP, Rubaltelli FF, Granati B: Neonatal Abstinence Syndrome: Assessment and Pharmacotherapy. In: Neonatal therapy; an update. Excerpta Medica, Amsterdam- New York- Oxford, 1986.
32. King TA, Perlman JM, Laptook AR, Rollins N, Jackson G, Little B. Neurologic manifestations of in utero cocaine exposure in near-term and term infants. Pediatrics. 1995 Aug;96(2 Pt 1):259-64.
33. Walhovd KB, Bjørnebekk A, Haabrekke K, Sigveland T, Slinning K, Nygaard E, Fjell AM, Due-Tønnessen P, Bjørnerud A, Moe V. Child neuroanatomical, neurocognitive, and visual acuity outcomes with maternal opioid and polysubstance detoxification. Pediatr Neurol. 2015 Mar;52(3):326-32.e1-3. doi: 10.1016/j.pediatrneurol.2014.11.008. Epub 2014 Nov 26.
34. Convertino I, Sansone AC, Marino A1, Galiulo MT, Mantarro S, Antonioli L, Fornai M, Blandizzi C, Tuccori M. Neonatal Adaptation Issues After Maternal Exposure to Prescription Drugs: Withdrawal Syndromes and Residual Pharmacological Effects. Drug Saf. 2016 Oct;39(10):903-24. doi: 10.1007/s40264-016-0435-8.
35. Eze N, Smith LM, LaGasse LL, Derauf C, Newman E, Arria A, Huestis M, Della Grotta SA, Dansereau LM, Neal C, Lester BM. School-Aged Outcomes following Prenatal Methamphetamine Exposure: 7.5-Year Follow-Up from the Infant Development, Environment, and Lifestyle Study. J Pediatr. 2016 Mar;170:34-8.e1. doi: 10.1016/j.jpeds.2015.11.070. Epub 2016 Jan 11.
36. Singer LT, Moore DG, Min MO, Goodwin J, Turner JJ, Fulton S, Parrott AC. Developmental outcomes of 3,4-methylenedioxymethamphetamine (ecstasy)-exposed infants in the UK. Hum Psychopharmacol. 2015 Jul;30(4):290-4. doi: 10.1002/hup.2459.
37. McElhatton PR, Bateman DN, Evans C, Pughe KR, Thomas SH. Congenital anomalies after prenatal ecstasy exposure. Lancet. 1999 Oct 23;354(9188):1441-2.

Commissie Verloskundige Werkspraken Den Haag-Delft, maart 2021

Marga Kortekaas, Merel de Regt, Margreeth Piers, Michelle Beijerinck, Maaïke van Rijn, Janneke Burgers, Frédérique van Dunné, Marit Douma, Jiska van Bohemen, Fleur Leinweber, Fenneke de Loos, Bernadette Baars

Vragen/opmerkingen melden bij het lokale VSV.

1e versie oktober 2014

Revisiedatum: maart 2021

Auteurs: : J. van Bohemen, F. Leinweber, M. de Regt, M. Kortekaas, L. Prins en J. Burgers Jiska van Bohemen, Fleur Leinweber, Marga Kortekaas, Merel de Regt,

Revisiedatum: 2024