

# Hyperemesis gravidarum

## Definitie:

Hyperemesis Gravidarum betekent ernstig zwangerschapsbraken, leidend tot gewichtsverlies, dehydratie, oligurie met sterk geconcentreerde urine, ketonurie, verstoring in de elektrolytenbalans t.g.v. hypovolumie, vitaminedeficiëntie, soms zelfs leverfunctiestoornissen, hartritmestoornissen en hyperthyreoidie. De klachten ontstaan vaak voor de negende week van de zwangerschap en verdwijnen doorgaans in de derde of vierde maand. Ongeveer 13% van de zwangeren heeft na 20 weken zwangerschap nog klachten. Bij meerlingzwangerschap en molazwangerschap is er sprake van een verhoogd risico op HG. Het is de meest voorkomende reden voor (recidiverende) ziekenhuisopname in de 1<sup>e</sup> helft van de zwangerschap. HG wordt geassocieerd met ongunstige zwangerschapsuitkomsten zoals een lager geboortegewicht van het kind en het heeft een grote impact op de kwaliteit van leven. Daardoor komt het soms voor dat gewenste zwangerschappen worden afgebroken om fysieke of psychische redenen. Ook heeft het invloed op de toekomstige kinderwens van vrouwen.

## Etiologie:

Het is niet bekend hoe het braakcentrum bij zwangerschapsmisselijkheid en braken gestimuleerd raakt. Vroeger bestond het idee dat de misselijkheid te verklaren is door psychologische factoren of doordat de vrouw niet meer stress kan omgaan, maar daar is geen onderbouwing voor. Mogelijk speelt een stoornis van de motiliteit van de maag bij zwangeren een rol onder invloed van progesteron of een gestegen  $\beta$ -HCG.

## Symptomatologie:

- Misselijkheid en braken : misselijkheid neemt toe door grote gevoeligheid voor beweging, licht en geluid, aanvallen van misselijkheid en braken door overgevoeligheid voor geuren, de kokhalsreflex wordt makkelijk opgewekt, bijvoorbeeld bij tandenpoetsen.
- Geen voeding meer verdragen, niet meer kunnen drinken.
- Gewichtsverlies > 5% van het lichaamsgewicht.
- oligurie, obstipatie.
- Ketonurie: door uitputting van de glycogeenreserves raakt het lichaam voor energielevering aangewezen op met name vetzuren, afkomstig van vetafbraak. Hierbij komen ketonlichamen vrij, wat gepaard gaat met metabole acidose. De ketonlichamen (o.a. aceton) worden in de urine uitgescheiden.
- Laboratoriumafwijkingen: het vochtverlies leidt tot hypovolumie, waardoor in de nieren  $\text{Na}^+$  wordt vastgehouden en  $\text{K}^+$  wordt uitgescheiden. Daling van het kaliumgehalte in het bloed kan leiden tot hartstilstand. Vaak treedt leverbeschadiging op, met als uiting verhoogde transaminasen. Bij ernstige leverfunctiestoornissen kan icterus optreden. Ook kan een verlaagd TSH worden gevonden: het HCG stimuleert de schildklier op eenzelfde manier als TSH dit doet. Het gevolg is een stijging van de schildklierhormoonspiegels en door negatieve terugkoppeling een daling van het TSH. Als de HCG spiegel lang erg hoog is kan zo een hyperthyreoidie ontstaan.

- Vitaminedeficiëntie: bijvoorbeeld vit C, foliumzuur of vit B1. Dit laatste kan leiden tot de ziekte van Wernicke (polio-encephalitis haemorrhagica superior), die dodelijk kan zijn.
- Bij sommige vrouwen ontstaat extreme speekselaanmaak (ptyalisme)
- tachycardie
- duizelig, flauwvallen.
- extreem moe en algehele zwakte.
- niet meer in staat aan het normale leven deel te nemen (ADL, huishouden ,kinderen, werken).
- bij uitdroging: huid minder elastisch (huidplooi hand schiet niet meteen terug), vrouwen zijn soms verward (hebben niet door hoe ernstig de situatie is)

### **Differentiaaldiagnose:**

Alle aandoeningen gepaard gaand met braken zoals stoornissen aan het maag-darmkanaal, hepatitis, neurologische aandoeningen (hersentumor), intoxicaties.

### **Doel van dit protocol:**

Multidisciplinaire aanpak binnen eerste- en tweedelijin waarbij langdurige (recidiverende) opname in het ziekenhuis wordt voorkomen:

Doel behandeling:

1. lichamelijke klachten:
  - herstel van vocht- en elektrolytenbalans
  - behandelen van ketonurie
  - het verminderen van misselijkheid en braken
2. psychische klachten:
  - inventarisatie mogelijke psychische factoren die van invloed zijn op HG
  - zorgen dat patiënte zo snel mogelijk weer in staat is deel te nemen aan haar algemeen dagelijkse activiteiten, zodat zij de zwangerschap op een positieve manier verder uit kan dragen en beleven.
  - het verbeteren van de voedingstoestand

## Werkwijze:

Aan deze multidisciplinaire aanpak wordt bijgedragen door:

1<sup>e</sup> lijn: huisarts, 1<sup>e</sup> lijns verloskundige, evt. 1<sup>e</sup> lijns diëtist, wijkverpleging

2<sup>e</sup> lijn: poliassistentes, laboratorium, gynaecoloog, 2<sup>e</sup> lijns verloskundige, O&G verpleegkundige, 2<sup>e</sup> lijns diëtist, MMW, psycholoog

## Deelproces hyperemesis: 1<sup>e</sup> lijn

locatie	nr	Stap in proces/vraagstelling:	Door:	Toelichting:
Praktijk huisarts	1	Vermoeden op hyperemesis??	HA	Alle patiënten die zwanger zijn en braken doorverwijzen naar 1 <sup>e</sup> lijns verloskundige
Praktijk eerstelijns verloskundige	2	Psychosociale anamnese	VK 1	Stressgerelateerde factoren en belastende omstandigheden
	3	Vaginale/abdominale echo	VK 1	Intacte zwangerschap en a terme datum, vaststellen gemelligraviditeit
	4	Urineonderzoek op ketonen	VK 1	≤ 2+ blijven in principe eerstelijns
	5	Wegen	VK 1	
	6	Beleid bepalen: voedingsadvies Verwijzing 1 <sup>e</sup> lijns diëtiste nodig?  Vitamine D suppletie gedurende gehele zwangerschap  Multi vitaminepreparaat adviseren	VK1	VSV folder hyperemesis meegeven Verwijzen naar 1 <sup>e</sup> lijns diëtiste afhankelijk van klinisch beeld, ketonurie, gewichtsverlies
	7	Medicatie vraag aan huisarts	VK1	
Praktijk huisarts	8	Voorschrijven medicatie	HA	Bij matige klachten 4x daags 250 mg gember Advies earl grey thee of gember thee drinken Bij ernstige hinder: Emesafene 12,5 mg 's avonds tot max 2x daags Primperan max 3x daags 10 mg supp
Praktijk eerstelijns verloskundige	9	Evaluatie behandeling	VK	Evaluatie voedingsadvies en effect medicatie Dagelijks telefonisch evalueren en minimaal 1x per week controle op de praktijk.
	10	Verwijzing 2 <sup>e</sup> lijn nodig?	VK	Bij ketonen ≥ 3+ : overdracht
	11	Overdracht 1 <sup>e</sup> lijn naar 2 <sup>e</sup> lijn	VK	Telefonisch en schriftelijk

## Deelproces hyperemesis: poli gynaecologie

**Let op: buiten kantoortijden wordt dit deelproces via de triagekamer op A4 uitgevoerd door vpk, VK 2 en gyn. Eventuele afspraken voor dagbehandeling op OBG worden gemaakt via de poli.**

Locatie:	nr	Stap/vraagstelling:	Door:	Toelichting:
Poli gynaecologie	12	Afspraak plannen	Poli-ass	Zelfde of volgende dag, z.n. op spoedpoli bij voorkeur op de ochtend
	13	Ketonen bepalen	Poli-ass	Bij verwijzingen uit de 1 <sup>e</sup> lijn waarde ketonen overnemen van overdracht!
	14	Wegen	Poli-ass	
	15	P-18 laboratorium bij ketonurie ≥ 3+	Poli-ass	Cito P-18: Hb, Ht, ery's, MCV, MCH, Na+, K+ kreatinine, ASAT, ALAT, gamma-GT, TSH, indien afwijkend moet ft4 worden bepaald. <u>Normaal</u> = TSH 0.4-4.0mU/l ft 9.0-24.0 pmol/l TSH-R <1.5U/l TSH verhoogd>4.0 ft4 normaal= <u>subklinische hypothyroidie</u> TSH verhoogd>4.0 ft verlaagd<9.0= <u>klinische hypothyroidie (Hashimoto)</u>

				TSH verhoogd >4.0 fT4 <9.0 TSH-R >1.5= <u>klinische hypothyreoïdie (overige)</u>
	16	Medische anamnese	Gyn	Hyperemesis in anamnese? ja/nee Bekend bij (M)MW? Ja/nee
	17	Vaginale/abdominale echo	Gyn	
	18	Beoordelen ketonen/gewicht/laboratoriumuitslagen	Gyn	
	19	Diagnose stellen	Gyn	
	20	Evaluatie Emesafene zo nodig medicatie aanpassen	Gyn	Recept: Cyclizine 50 mg 3x daags 1 tabl of Recept: Primperan 10 mg 3x daags supp
	21	Beleid bepalen	Gyn	Ketonen 3+: <b>dagbehandeling OBG (4651)</b> Ketonen 3+ met aanwezigheid van lever- of nierfunctiestoornissen, diabetes huiselijk geweld: <b>opname A4 (4919)</b>
	22	Beleid: dagbehandeling	Poli-ass	Afspraak dagbehandeling bij OBG maken Folder hyperemesis al gekregen? Anders geven
	23	Beleid: opname A4	Gyn	Opname A4 regelen: afdeling bellen, controle beschikbaarheid bed, telefonisch beleid doorgeven aan VK 2 of VPK

**Deelproces hyperemesis: dagbehandeling OBG (in weekend op A4) OBG maandag t/m vrijdag open van 8.30-19 uur. Behandeling kan gestart worden tot 14 uur. Dagbehandeling vind in het weekend plaats op A4.**

Locatie:	nr	Stap/vraagstelling:	Door:	Toelichting:
Dagbehandeling	24	Verpleegkundige anamnese	Vpk dag	
	25	Uitleg ziektebeeld/ belang rust	Vpk dag	
	26	inфуus	Vpk dag	Inфуusbeleid: 1 ltr NaCl 0.9% en 0.5 ltr glucose 5% in 3-4 uur Inфуusslang verwijderen tot aan de canule. Waaknaald laten zitten indien de patiënt de volgende dag weer retour ZR komt. Indien er een dag tussen zit moet de patiënt terug komen om waaknaald door te spuiten of de waaknaald wordt verwijderd.
	27	Ontslag + vervolgspraak poli	Vpk dag	Poli (3872) bellen voor afspraak volgende dag
Poli gynaecologie	28	Ketonen bepalen	Poli-ass	
	29	Wegen	Poli-ass	
	30	Beleid: stop behandeling, voortzetten dagbehandeling of klinische opname A4	Gyn	Indien behandeling niet voortgezet gaat worden, waaknaald verwijderen door ass poli gyn
	31	Diëtiste in consult nodig?	Gyn	Telefonisch + schriftelijk consult 2 <sup>e</sup> lijns diëtiste tijdens OBG of op poli Diëtetiek
Diëtetiek	32	Consult 2 <sup>e</sup> lijns diëtiste	Diëtist	
Poli gynaecologie	33	Nacontrole-afspraak maken	Poli-ass	Nacontrole 1 week, indien opnieuw klachten contact laten opnemen met poli gynaecologie, start bij nr 13 (P18 in overleg) Buiten kantoortijden met afdeling A4

	34	Beleid: dagbehandeling voortzetten	Poli-ass	Afspraak dagbehandeling OBG maken. Stap 26 t/m 30 herhalen zolang effectief
	35	Beleid: opname A4	Gyn	Opname A4 regelen: afdeling bellen, controle beschikbaarheid bed, telefonisch beleid doorgeven aan VK 2 of VPK

**Opmerking: indien er geen mogelijkheid is tot opname van patiënte op A4, is M4 de eerst aangewezen afdeling om patiënte op te nemen. Afgesproken is, dat de behandeling t/m stap 40 is uitgevoerd op A4 (triage), voordat patiënte wordt overgeplaatst.**

#### Deelproces hyperemesis: klinische opname op A4

Locatie:	nr	Stap/vraagstelling:	Door:	Toelichting:
A4 Dag 1	36	Kamer toewijzen	Vpk	Suite 8 of 9, indien mogelijk alleen
	37	Controle of stap 13 t/m 21 genomen zijn, zo nodig alsnog uitvoeren.	Vk2	Indien niet bekwaam in maken vaginale echo, Gyn dit overdag laten doen.
	38	Medicatie voorschrijven: <ul style="list-style-type: none"> <li>• anti-emetica</li> </ul>	Gyn	1. Emesafene 12,5 mg 4x daags 1 supp
				2. Cyclizine 50 mg 3x daags 1 tabl
				3. Primperan 10 mg 3x daags 1 supp
				4. Zofran IV 4 mg
				5. Evt. gember 250 mg 4x daags 1 tabl
				Soluvit N zolang infuusbeleid geldt, maar niet bij sondevoeding
	39	Verpleegkundige anamnese	Vpk	
	40	Infuus	Vpk	Infuusbeleid: 3 l per 24 uur waarvan 2,5l NaCl/gluc en 0,5l gluc 5% met Soluvit N (Soluvit N alleen 's nachts geven)
	41	Niets per os	Vpk	Minimaal 24 uur niets per os, uitleg patiënte, doorgeven voedingsassistente
	42	Uitleg ziektebeeld/ belang rust	Vpk	
	43	Ketonen dagelijks	Vpk	Voor 8.00 uur: 2x negatief, dan stoppen
	44	Wegen om de dag	Vpk	
	45	Dagelijks (papieren) visite	Gyn	
46	Diëtiste in consult vragen	Gyn/Vpk	Telefonisch en schriftelijk	
47	Consult medisch maatschappelijk werk nodig?	Gyn	Telefonisch en schriftelijk aanvragen voor dezelfde/volgende dag	
48	Voedingstoestand bepalen	Diëtist	Gegevens verzamelen: anamnese, lengte, gewicht, problematiek labuitslagen helder krijgen, uitleg geven	
49	Voedingsbeleid bepalen	Diëtist	Drink- of sondevoeding, besluit wanneer starten met eten en drinken, frequente maaltijden.	
50	Bijhouden vochtbalans hyperemesis	Vpk		
Dag 2	51	Evaluatie infuusbeleid	Gyn	Afhankelijk van voedingsbeleid diëtiste
	52	Om de dag evaluatie voedingsbeleid	Diëtist	Gewicht, orale intake, evaluatie sondevoeding, besluit wanneer starten met eten en drinken, frequente maaltijden
	53	Consult door MMW	MMW	Inventarisatie; systeem, stressfactoren, coping stijl, draag kracht en draag last. Indicatie MMW of andere hulpverlening

	54	Doorverwijzing psycholoog nodig?	MMW	Advies aan gynaecoloog uitbrengen
	55	Consult psycholoog aanvragen	Gyn	Telefonisch + schriftelijk aanvragen
	56	Consult door psycholoog	Psycho	Kort kennismakingsgesprek, informatie verzamelen, intake plannen, emotionele opvang, normaliseren, kracht.

Locatie:	nr	Stap/vraagstelling:	Door:	Toelichting:
Dag 3	57	Besluit datum van ontslag of naar dagbehandeling	MDO	Het streven is patiënte op maximaal de 4 <sup>e</sup> dag te ontslaan, evt. met sondevoeding. De gynaecoloog informeert (telefonisch) bij betrokken disciplines of patiënte huiswaarts kan of naar dagbehandeling
Dag van ontslag (streven 3 of 4)	58	Voedingsbeleid voor thuis	Diëtist	Telefonische controle-afspraken of op poli. Bij sondevoeding alles regelen voor thuis (wijkverpleging), overdracht voor 1 <sup>e</sup> lijns diëtiste. Transferverpleegkundige in consult bij sovo huiswaarts ivm aanvraag thuiszorg
	59	Verwijzing eerstelijns MW nodig?	MMW	Er volgt evt doorverwijzing, wanneer er langdurige begeleiding nodig is of wanneer er specifieke vorm van hulpverlening nodig is
	60	Verwijzing eerstelijns psycholoog nodig?	Psycho	Verwijzen voor behandeling angst, depressie, stress naar 1 <sup>e</sup> lijns psycholoog
	61	Controle afspraak poli gynaecologie	Vpk	Een week na ontslag
	62	Ontslagbrief eerstelijns	Gyn	Voor HA en VK 1