



SYMPOSIUM



Dossier 20 jaar kindergastro-enterologie

Op zaterdag 17 september organiseerden het Jessa Ziekenhuis en de afdeling Kinder- en Jeugd-geneeskunde een symposium naar aanleiding van 20 jaar kindergastro-enterologie. Binnen de kindergastro-enterologie werken een team van 2 kindergastro-enterologen, 2 pediatriesch diëtisten, een kinderpsycholoog, een orthopedagoog, een kinesist met bijzondere bekwaamheid in de bekkenbodemspieren en een logopediste intensief samen aan kwaliteitsvolle zorg voor kinderen met voedings- of maag- en darmproblemen.

Voorstelling multidisciplinair voedingsteam



*dr. Elke Janssens,
kindergastro-enteroloog*

De prevalentie van ondervoeding op pediatrische diensten in de westerse wereld wordt geschat op 15-30 %. De problematiek wordt dikwijls onderschat en niet of onvoldoende aangepakt. In 2005 publiceerde ESPGHAN een review van de literatuur tussen 1980-2004, waarbij het belang van multidisciplinair

re nutrition support teams werd beklemtoond.

Erkend multidisciplinair voedingsteam

In het Jessa Ziekenhuis werd in februari 2000 gestart met een multidisciplinair voedings-team dat om de twee maanden samenkomt om verschillende aspecten rond de voeding van kinderen en adolescenten zoals kind-aangepaste voeding, sondevoeding, TPN, HACCP-normen, klinische paden,... te bespreken. Ruimte voor een multidisciplinaire patiëntenraadpleging was er evenwel nog niet. In december 2008 werden via een KB 9 centra erkend voor de behandeling van kinderen met een ernstige afkeer van orale voeding die gepaard gaat met of volgt op een periode van enterale of parenterale voeding. In Vlaanderen gaat het om het UZ Brussel, UZ Gent, UZ Leuven, het Paola Kinderziekenhuis te

Antwerpen en het Jessa Ziekenhuis te Hasselt. Het team in Hasselt bestaat uit dr. Philippe Alliet (coördinator) en dr. Elke Janssens (beiden kindergastro-enterologen), Kris Vliegen (logopedie), Astrid Vanoppen en Ward Achten (pediatrische diëtisten), Leen Coremans (orthopedagoog) en Karen Castermans (kinderpsycholoog). Maandelijks wordt een raadpleging georganiseerd waarbij de voedingsproblematiek van deze specifieke groep kinderen multidisciplinair benaderd en opgevolgd wordt en adviezen uitgewerkt worden naar de thuiszorg toe (huisarts, instellingen, thuisbegeleidingsdiensten, logopedisten, ...). Naar de toekomst toe hopen we dat deze preconventie zal omgevormd worden tot een echte conventie met billijke vergoeding van de kosten en dat deze raadpleging kan uitgebreid worden naar alle kinderen met uitgesproken orale aversie en ernstige voedingsproblemen.



■ Mijn baby heeft reflux... of toch niet?



dr. Philippe Alliet,
kindergastro-enteroloog

“Mijn zuigeling geeft terug” is een frequente klacht waarmee ouders op raadpleging komen. Gastro-oesofagale reflux, of de passage van maaginhoud naar de slokdarm toe, bereikt een maximale incidentie rond de leeftijd van 4 maanden om nadien progressief af te nemen in de loop van de eerste 18 levensmaanden. De verhoogde incidentie is anatomisch te verklaren: het intra-abdominaal segment van de slokdarm en de hoek van Hiss ontwikkelen zich pas in de loop van het eerste levensjaar. Of er al dan niet symptomen ontstaan door de reflux, hangt af van meerdere factoren zoals de aard van het refluxaat, het klaringsmechanisme van de slokdarm, de maagontlediging, de viscerale hypersensibiliteit...

Terwijl gastro-oesofagale reflux een fysiologisch fenomeen is, leidt gastro-oesofagale refluxziekte tot symptomen. Deze kunnen secundair zijn aan de te geringe inname van voedsel, te wijten zijn aan een slokdarmontsteking maar ook respiratoir of neurologisch van aard zijn.

Diagnose

Niet elke zuigeling die teruggeeft, heeft last van gastro-oesofagale reflux. Er moet steeds differentieel diagnostisch gedacht worden. Zo is teruggeven en wenen ook niet synoniem van gastro-oesofagale refluxziekte. Eén van de medische aandoeningen bij zuigelingen die gelijkaardige symptomen kan geven is koemelkeiwitallergie, al komt ook deze aandoening slechts bij 3-5 % van de gehele zuigelingenpopulatie voor.

De diagnose van gastro-oesofagale reflux is anamnestic en klinisch. Voor de diagnose van gastro-oesofagale refluxziekte kunnen bijkomende onderzoeken verricht worden (RX SMD, pH-metrie, impedantiemetrie, scintigrafie, endoscopie).

Behandeling

De hoeksteen van de behandeling van een zuigeling met gastro-oesofagale reflux is een geruststellend gesprek met voldoende aandacht voor de bekommernis van de ouders. Indien het een borstgevoede zuigeling betreft, dienen er uiteraard geen voedingswijzigingen doorgevoerd te worden. Indien een zuigeling kunstvoeding krijgt, hebben verschillende meta-analyses aangetoond dat indikking van de melk een gunstig effect heeft op het teruggeven (regurgitatie). Een geïndustrialiseerd ingedikte melk geniet de voorkeur op een zelf ingedikte melkvoeding omdat er rekening gehouden wordt met de negatieve invloed van indikking op osmolariteit en opname van mineralen. Een AR-melk heeft geen plaats in de preventie of behandeling van GORD.

Gastro-oesofagale refluxziekte is een medische aandoening. Uit meta-analyses is gebleken dat de huidige op de markt zijnde prokinetica (domperidone, metoclopramide) geen therapeutische meerwaarde bieden. Cisapride werd van de markt gehaald omwille van cardiale nevenwerkingen. Ook bij gebruik van hoge dosissen domperidone zijn dergelijke nevenwerkingen beschreven. De meest gebruikte zuurremmers bij zuigelingen zijn ranitidine (pasgeborene 5 mg/kg in 2 x; zuigeling/kind 6-10 mg/kg in 2 x) of omeprazole (esomeprazole) (zuigeling 2 mg/kg in 1 of 2 dosissen; kinderen 1-2 mg/kg in 1 x). De duur van de behandeling bedraagt 4-6 weken. De medicatie kan daarna best in de loop van één week afgebouwd worden, om een rebound-fenomeen te vermijden.

Nevenwerkingen

Het gebruik van zuurremmers bij zuigelingen leidt in geval van de correcte diagnose van GORD tot een spectaculaire verbetering van de klachten na 3-7 dagen. In de loop van de laatste 10-15 jaar is het verbruik van zuurremmers evenwel op dramatische wijze gestegen. Vele zuigelingen blijven ook vaak maanden lang op dergelijke medicaties staan omwille van vermeende GOR(D) klachten. Recente studies tonen aan dat zuigelingen die langdurig PPI of H2-blockers toegediend krijgen, door het remmen van het maagzuur en het ontstaan van een bacteriële overgroei van de dunndarm meer episodes ontwikkelen van gastro-enteritis en pneumonie.



SYMPOSIUM

Coeliakie: onbekend, onbemind

dr. Philippe Alliet, kindergastro-enteroloog

Coeliakie is een glutenintolerantie die leidt tot een beschadiging van het darmslijmvlies, uitgelokt door een immunologische reactie tegen één van de eiwitten van het gluten-complex, met name gliadine. Gliadine komt voor in tarwe, gerst, en rogge.

De serologische incidentie bedraagt in de westerse wereld 1:100 à 1:400. Een recente studie heeft een gelijkaardige incidentie in België aangetoond. Toch wordt coeliakie op basis van klinische symptomen slechts bij 1:1500 à 1:3000 patiënten gediagnosticeerd. Dit heeft te maken met het feit dat coeliakie zich gedraagt als een "kameleon": naast het typische beeld van een jong, irriterend kind met een opgezet buik, afgevlakte bipsen, failure to thrive en chronische diarree of de volwassene met chronische diarree, kan coeliakie zich met zeer diverse klachten presenteren en kan nagenoeg elk orgaan aangetast worden (tabel 1). Bovendien zijn er naast de meer typische presentatievormen van coeliakie, ook atypische en asymptomatische vormen, ook wel de coeliakie "ijsberg" genoemd. Coeliakie heeft een sterke genetische basis en is gerelateerd aan de aanwezigheid van de HLA-merkers DQ2 en DQ8. De prevalentie is hoger in risicogroepen zoals IDDM, trisomie 21, juveniele chronische artritis, selectieve IgA deficiëntie en auto-immune schildklier-aandoeningen.

Testen

Het klinisch vermoeden kan in eerste instantie bevestigd worden door het uitvoeren van performante serologische testen. De meeste op dit ogenblik gebruikte testen zijn IgA tissue transglutaminase antistoffen en in mindere mate IgA endomysium antistoffen. Hierbij dient altijd een totaal IgA gehalte aangevraagd te worden. In geval van IgA deficiëntie dienen aanvullend gliadine Ig4 antistoffen bepaald te worden.

Een DQ2/DQ8 bepaling is géén screenings-test voor coeliakie, gezien 30 à 40 % van de normale populatie een DQ2/DQ8 HLA-type

heeft. Deze bepaling is wel zinvol bij gezinsleden van bewezen coeliakie patiënten en bij patiëntengroepen met een verhoogde incidentie van coeliakie (type 1 IDDM, trisomie 21, Hashimoto thyroiditis, ...) In deze groepen kan de noodzaak tot verdere multiplere IgA tTG testing vermeden worden indien men kan aantonen dat de patiënt géén DQ2/DQ8 HLA-type heeft. Ook in atypische klinische gevallen of atypische histologische bevindingen kan het bepalen van DQ2/DQ8 zinvol zijn.

De diagnose dient tot slot bevestigd te worden door het uitvoeren van een dundarmbiopt en het bepalen van de villusatrofie volgens de MARSCH classificatie. Recente ESPGHAN-richtlijnen maken evenwel een uitzondering indien er een typische kliniek bestaat met sterk verhoogde (> 7 x) serologische testen.

Glutenvrij dieet

Pas na een vaststaande diagnose kan de behandeling die op dit ogenblik bestaat uit een levenslang strikt glutenvrij dieet opgestart worden. Uit studies die de levenskwaliteit van patiënten met coeliakie bestudeerden, is gebleken dat een coeliakie patiënt perfect functioneert mits hij zijn dieet goed volgt. Uit de vragenlijsten die de ziektegerelateerde levenskwaliteit nagaat, blijkt evenwel dat heel veel kinderen met coeliakie en hun ouders worstelen met de ziekte, de communicatie hieromtrent en het volgen van het dieet. Om de therapietrouw te vergroten, is het van groot belang dat de arts en de diëtist hieraan voldoende aandacht besteden.

TABEL 1:

ASPECIFIEKE KLACHTEN DIE KUNNEN WIJZEN OP COELIAKIE

(aangepast uit N Engl J Med 2002; 346: 180-188)

bloedarmoede	verhoogde transaminasen
vertraagde puberteit	arthralgie
klein gestalte	infertiliteit
recurrente aften	alopecia
osteopenie	constipatie ...
osteoporose	

TAKE HOME MESSAGE

1. Hoge graad van klinische verdenking
2. Correcte interpretatie van serologie
3. Correcte interpretatie van de histologie



■ Lactose intolerantie

dr. Philippe Alliet, kindergastro-enteroloog

Lactose is een tweevoudig suiker, bestaande uit glucose en galactose. Het enzyme lactase verbreekt de verbinding tussen beide suikers. Enkel de enkelvoudige suikers glucose en galactose kunnen doorheen de dundarmmucosa opgenomen worden. Actief lactase bevindt zich voornamelijk op de tippen van de darmvlokken en voornamelijk in het duodenum en jejunum. De overige dissaccharidasen (maltase, sucrase) komen in grotere concentraties voor dan lactase, wat dit laatste enzyme gevoeliger maakt aan dundarmbeschadiging.

Niet opgenomen lactose komt in het colon terecht en wordt daar door de bacteriële flora gefermenteerd. Hierbij ontstaan onder andere korte ketenvetzuren, die een belangrijke brandstof zijn voor de colonmucosa. Gassen zoals waterstof en koolzuurgas en het aantrekken van water zijn verantwoordelijk voor het klachtenpatroon.

Diagnose

De klachten zijn atypisch (opgeblazen of "vol" gevoel, buikpijn, excessieve flatus, diarree), inconsistent en dosis gerelateerd.

Een lactose H₂ ademtest stelt of ontkracht het vermoeden van lactose malabsorptie. De diagnose van lactose intolerantie kan slechts gesteld worden indien na een twee-weken duren strict lactose vrij dieet de klachten ook beduidend verbeterd zijn.

Lactase deficiëntie kan primair of secundair zijn. Onder de primaire vormen beschouwen we de uiterst zeldzame congenitale vorm van lactase deficiëntie, de lactase deficiëntie van de prematuur en het veel voorkomende volwassen type van lactase deficiëntie. Het volwassen type van lactase deficiëntie is een genetische voorbeschiktheid die in bepaalde bevolkingsgroepen (vb Azië, Zuid-Amerika, Afrika) vaak voorkomt. In Europa zien we ook een duidelijke gradiënt van noord naar zuid:

volwassenen afkomstig van de landen rond de Middellandse zee ontwikkelen vaak in de loop van hun kindertijd het "volwassen type van lactose intolerantie". Deze aandoening is gelinkt aan chromosoom 2.

Aangepaste voeding

Eenmaal de diagnose van lactose intolerantie vast staat, kan een kleine hoeveelheid melk (equivalent van 1 glas melk) toch verdragen worden. Klachten zullen ook minder snel ontstaan indien melkproducten in combinatie met ander voedsel wordt ingenomen. Gefermenteerde producten (oude kaas, yoghurt, ...) geven ook beduidend minder symptomen. Men kan ook exogeen lactase (vb lactose OK) voor de voeding toedienen. In elk geval dient er over gewaakt te worden dat personen met lactose intolerantie voldoende alternatieven voor Ca en P aangeboden krijgen. De hulp van een pediatrische diëtiste is hiervoor onontbeerlijk.





SYMPOSIUM

Een glutenvrij dieet: niet zo evident



Astrid Vanoppen,
diëtiste kinder- en jeugdgeneeskunde

Het was de Nederlandse kinderarts Karel Dicke, die voor het eerst het verband aantoonde tussen coeliakie en de tarwekorrel. In 1950 promoveerde hij met zijn proefschrift 'Een onderzoek naar de nadelige invloed van sommige graansoorten op de lijder aan coeliakie'. Hij toonde aan dat gluteninname nadelig was voor kinderen met coeliakie en introduceerde de behandeling met het glutenvrij dieet.

De taxonomie van het plantenrijk brengt de relatie in beeld tussen de toxiciteit van bepaalde granen en coeliakie.

Granen behoren tot de familie van de gramineae, ook de grassen genoemd waarin verschillende subfamilies en stammen worden onderscheiden. Tarwe, gerst en rogge, die de coeliakie-activerende eiwitten gluten, hordeïne en secaline bevatten zijn nauw verwant en zijn ingedeeld in dezelfde stam, namelijk de triticeae. Haver is ingedeeld in een andere stam, namelijk de aveneae, maar behoort tot de subfamilie waaronder ook de triticeae. De laatste jaren is er heel wat onderzoek gedaan naar de veiligheid van haver. Hieruit blijkt dat haver niet toxisch is voor de coeliakiepatiënt. Tot nu toe werd haver evenwel verboden omdat het in praktijk niet mogelijk was om 'zuivere' haver te verkrijgen. Sinds kort is er in de handel wel zuivere niet gecontamineerde haver verkrijgbaar. In tegenstelling tot haver behoren rijst, maïs, sorghum, Job's tears en gierst tot andere subfamilies. Deze taxonomisch

nog verder verwijderde graansoorten zijn niet toxisch voor coeliakiepatiënten. Boekweit, amarant en quinoa zijn niet verwant met de grassen en veilig voor coeliakiepatiënten.

Strikt verboden

In een glutenvrij dieet zijn de glutenbevattende graansoorten tarwe, rogge, gerst, spelt en kamut strikt verboden. Voor de praktische uitvoering van het dieet heeft dat grote gevolgen. Deze graansoorten worden immers door de voedingsmiddelenindustrie veelvuldig gebruikt in een grote diversiteit van voedingsmiddelen. Duidelijke bronnen van gluten, brood, producten op basis van graan, zoals pasta, couscous, gebak en koek, kunnen niet meer gebruikt worden. Verborgen gluten kunnen voorkomen in levensmiddelen waar het niet verwacht wordt zoals in soep, saus, gehakt, vleeswaren, chips, snoep enz. ... Enkel voedingsmiddelen die van nature glutenvrij zijn worden toegelaten.

TABEL 1:
OVERZICHT VAN VERBODEN EN TOEGELATEN VOEDINGSMIDDELEN

VOEDINGSMIDDELEN MET GLUTEN

Tarwe, spelt of dinkel, kamut, eenkoorn, emmerkoren, polonicum, farro
Rogge - Gerst - Triticale

En hun afgeleiden:

Korrels, meel, bloem, vugbloem, zelfrijzend bakmeel, gort of grutten, griesmeel, kiemen, zemelen, vlokken, gepofte tarwe, deegwaren, couscous, bulgur, mout, seitan ...

VOEDINGSMIDDELEN ZONDER GLUTEN

Graan	Knollen, wortel	Peulvruchten	Pitten, noten en zaden	Andere natuurlijke voedingsmiddelen
Rijst	Aardappel	Bonen	Amandelen	Koffie, thee
Maïs	Arrowroot (pijlwortel)	Erwten	Cashew	Groenten, fruit
Gierst	Jicama (yam,	Linzen	Hazelnoten	Olie, boter
Boekweit	mexicaanse raap)	Pinda	Kastanje	Vlees, gevogelte, wild, vis en ei
Teff	Kuzu (kudzu)	Soja	Walnoten	Melk, kaas
Haver: <20ppm	Taro		Pompoen	Suiker, honing
Amarant	Tapioca (cassave,		Vlas	Kruiden, specerijen
Quinoa (kiwicha)	manioc, yucca)		Zonnebloem	Agar-agar, gelatine
Sorghum			Guarpitmeel	Xantaangom
			Johannesbroodpitmeel	Arabische gom

De beperkingen en de zoektocht naar gluten-vrije voedingsmiddelen maken het moeilijk het dieet te volgen en glutenvrij te houden. Wet en regelgeving zijn hierbij behulpzaam. De Allergenenwetgeving, die gebaseerd op de etiketteringrichtlijn van 2000/13/EG, werd aangepast in 2003/89/EG, 2006/142/EG, 2007/68/EG geldt voor alle Europese lidstaten. Ze verplicht producenten ertoe 14 allergene stoffen, waaronder de glutenbevattende granen: tarwe, rogge, gerst, haver, spelt en kamut, op verpakte levensmiddelen te etiketteren.

Glutenvrije dieetproducten

Voor personen met coeliakie zijn er glutenvrije dieetproducten op de markt. Deze producten zijn gemaakt van nature glutenvrije granen of glutenvrij gemaakte granen. Ze zijn verkrijgbaar in de grootwarenhuizen, natuurvoedingswinkels, dieetwinkels of bij de apotheker of kunnen online besteld worden. Voor deze producten geldt de regelgeving van de Codex Alimentarius. De codex norm staat voor de maximale hoeveelheid gluten die een product mag bevatten. Producten die minder dan 20 mg per 1000 mg product (20ppm) bevatten mogen de claim 'glutenvrij' of het glutenvrij symbool, een doorstreepte korenaar op de verpakking dragen. Producten die meer dan 20 mg maar minder dan 100 mg gluten per 1000 mg product bevatten mogen de claim 'zeer laag glutengehalte' dragen. Beide zijn geschikt voor coeliakiepatiënten. Haver mag enkel een claim dragen indien het minder dan 20 ppm bevat.

Tegemoetkoming in de kosten

De prijs van glutenvrije producten is aanzienlijk hoger dan de prijs van gelijkaardige glutenbevattende producten. Omwille van de meerkost van dit dieet kan een aanvraag tot een tegemoetkoming voor aangepaste voeding in het kader van coeliakie ingediend worden. De maandelijkse tegemoetkoming is een forfait van 38 euro. Om hiervoor in aanmerking te komen, is het

akkoord van de adviserend geneesheer vereist. Patiënten moeten hiervoor een ingevuld aanvraagformulier (C4) en een medisch attest voorleggen opgesteld door een gastro-enteroloog, een dermatoloog, een internist of een pediater. Het verslag moet de resultaten van het bloedonderzoek en de darmbiopsie vermelden. Is de diagnose al jaren geleden gesteld en zijn de resultaten van de onderzoeken niet meer beschikbaar, volstaat een uitgebreid medisch verslag. Deze goedkeuring is geldig voor 24 maanden. Een verlening van de goedkeuring kan aangevraagd worden met formulier (B4). Zowel formulier C4 als formulier B4 zijn te downloaden van de website van de Vlaamse Coeliakie vereniging: <http://vcv.coeliakie.be/tiki-index.php?page=Downloads>

De Vlaamse Coeliakievereniging (VCV) is een zelfhulpgroep die, samen met een medische- en een dieetadviesraad, ondersteuning verleent aan haar leden en instaat voor hun belangenverdediging op nationaal en internationaal vlak.

Dieet evalueren

Bij de diagnose van coeliakie worden er vaak tekorten vastgesteld op vlak van energie, eiwitten, vezels, ijzer, calcium, magnesium, vitamine D, zink, foliumzuur, niacine, vit. B12 en riboflavine. Zodra de darmmucosa zich door het glutenvrije dieet herstelt, worden voedingsstoffen in de darm voldoende opge-

nomen. Een glutenvrije voeding bevat in principe voldoende voedingsstoffen bij een normale inname van een gezonde voeding met gebruik van voldoende pseudograansoorten. Het blijft echter belangrijk om het dieet regelmatig te evalueren op nutritioneel vlak en te motiveren tot therapietrouw.

Impact op kwaliteit van leven

Coeliakie is een aandoening die levenslang is en het dieet dient strikt gevolgd te worden. De dieetbeperkingen hebben heel wat consequenties op sociaal vlak. Uitspraken getuigen hiervan: 'Om thuis het dieet te volgen valt beter mee dan verwacht, maar de voorbereiding en planning die gemaakt moet worden wanneer we elders gaan eten, vergt heel wat tijd en inzet. Je kan niet zo maar zorgeloos op reis, naar een feestje of restaurant.'

'Ik vind het niet leuk dat, wanneer ik met mijn vrienden op stap ga, ik niet gewoon kan meegenieten van een hamburger of een pizza met een pintje erbij'

Naast sociale beperkingen, kostprijs, slechte smaak, moeilijk te verkrijgen producten, worden er nog heel wat redenen aangehaald voor een slechte therapietrouw.

De NIH (National Institutes of Health) beschrijft in een consensusverklaring zes belangrijke kernelementen, die nodig zijn om tot een succesvolle behandeling van coeliakie en een goede kwaliteit van leven te komen. Deze zes elementen zijn in tabel 2 weergegeven.

TABEL 2:
ZES KERNELEMENTEN VAN DE BEHANDELING VAN COELIAKIE

C	C onsultation with a skilled registered dietitian
E	E ducation about the disease
L	L ifelong adherence to a gluten-free diet
I	I dentification and treatment of nutritional deficiencies
A	A ccess to an advocacy group
C	C ontinuous long-term follow-up by a multidisciplinary team



SYMPOSIUM

Constipatie: méér dan harde stoelgang...



dr. Elke Janssens,
kindergastro-enteroloog

Chronische constipatie is verantwoordelijk voor 3-5% van de consultaties van de algemene kinderarts en heeft een incidentie bij kinderen van 9%. Bij één derde van de kinderen persisteert constipatie op volwassen leeftijd. Indien constipatie gepaard gaat met soiling is er bovendien een duidelijk verminderde levenskwaliteit aanwezig.

De normale stoelgangsfrequentie is afhankelijk van de leeftijd. 90% van de neonati heeft meconiumevacuatie binnen de 24u. Bij de jonge zuigeling is de frequentie afhankelijk van de aangeboden voeding en vindt men gemiddelde waarden van 2-3x daags. Deze frequentie neemt af naarmate het kind ouder wordt tot een gemiddelde van 1x daags > 3 jaar.

De objectieve diagnose van constipatie stelt men aan de hand van de Rome III criteria waarbij de aard van de ontlasting best getypeerd wordt aan de hand van de Bristol schaal.

Constipatie kent in <5% een organische oorzaak. Dit kan verder opgedeeld worden in anatomische afwijkingen (o.a. anale atresie, gastroschisis, ..), metabole en gastro-intestinale aandoeningen (o.a. hypothyroidie, mucoviscidose, coeliakie, ..), bezenuwings- en spieraandoeningen (o.a. ziekte van Hirschsprung, ..), neuropathische afwijkingen, bindweefsel-aandoeningen, medicamenteus geïnduceerde constipatie en een groep diverse aandoeningen waaronder koemelkeiwitallergie, loodintoxicatie, vit. D intoxicatie en botulisme.

TABEL 1: **ROME III-CRITERIA**

Kinderen hebben obstipatie wanneer ze voldoen aan 2 of meer van de volgende criteria:

A. LEEFTIJD 0-4 JAAR

1. defecatiefrequentie ≤ 2 per week
2. fecale incontinentie ≥ 1 episode per week indien zindelijk
3. ophouden van ontlasting
4. pijnlijke of harde, keutelige defecatie
5. grote hoeveelheid ontlasting in luier/ toilet
6. grote fecale massa in abdomen of rectum

B. ONTWIKKELINGSLEEFTIJD VANAF 4 JAAR *

1. defecatiefrequentie ≤ 2 per week
2. fecale incontinentie ≥ 1 episode per week
3. ophouden van ontlasting
4. pijnlijke of harde, keutelige defecatie
5. grote hoeveelheid ontlasting die het toilet verstopt
6. grote fecale massa palpabel in abdomen of rectum

* Mogen niet voldoen aan IBS (Irritable Bowel Syndrome)-criteria

TABEL 2: **RODE VLAG BIJ ANAMNESE**

vertraagde meconiumpassage >48uur
 ontstaan vanaf de geboorte of bij zeer jonge zuigeling
 failure to thrive
 koorts en (gal)braken
 bloederige diarree
 eczema
 urinaire incontinentie en blaasafwijkingen
 extra- intestinale symptomen zoals vermoeidheid

TABEL 3: **RODE VLAG BIJ KLINISCH ONDERZOEK**

koorts
 failure to thrive
 abdominale distentie
 peri- anale fistel
 abnormale anus zoals anterieure plaatsing
 afwezige anale reflex
 verminderde kracht/tonus/reflexen in onderste ledematen
 afwezige cremasterreflex
 pluk haar thv lumbosacrale wervelkolom
 sacrale dimple
 spina (evt scheve bilnaad)
 afwijkend PPA

Bij de niet-organische oorzaken vormt de groep situatiegebonden oorzaken de grootste groep. Voorbeelden hiervan zijn o.a. geforceerde/te vroeg opgestarte toilettraining, vermijdgedrag van toiletten op school, fysisch trauma zoals misbruik en psychologische problemen zoals scheiding of pestgedrag. Daarnaast ziet men constipatie ook bij ontwikkelingsgerelateerde problemen (o.a. ADHD, ASS, ..), depressie, sedentaire levensstijl, lage intake van vezels en vocht, ...

Alarmtekens bij anamnese en klinisch onderzoek kunnen een leidraad zijn om organische oorzaken te identificeren.

Aanvullende diagnostiek

Als aanvullende diagnostiek is een bloedafname op zijn plaats bij vermoeden van een organische oorzaak of bij falen van therapie met bepaling van o.a. ionogram met Ca²⁺, schildklierfunctie, IgE en RAST koemelkeiwitten, tot. IgA, tTG IgA en gliadine Ig4.

Een RX abdomen heeft geen toegevoegde diagnostische waarde en kent een grote inter- en intra-observer variabiliteit met ook een slechte correlatie tussen kliniek en beeldvorming. In uitzonderlijke gevallen zoals uitgesproken obesitas of bij contra-indicatie tot uitvoeren van PPA bvb na misbruik, kan een RX abdomen toch uitgevoerd worden. Ook voor echografie van het abdomen is er geen gestandaardiseerde plaats. Anale manometrie wordt voornamelijk verricht ter uitsluiting van morbus Hirschsprung of bij aanslepende problematiek om o.a. een megarectum en abnormale bekkenbodempunctie te evalueren. Colon transit studies, colon manometrie, RX colon inloop, NMR lumbosacrale wervelzuil en bipten zijn in beperkte en welbepaalde indicaties nuttig.

Behandeling

De behandeling bestaat uit 4 belangrijke pijlers: educatie en demystificatie, desimpactie, instellen van onderhoudsbehandeling en nauwgezette follow-up.

- Bij educatie is het van belang voldoende tijd uit te trekken om ouders te onderrichten over de pathofysiologie en uitlokkende factoren, de juiste toilethouding, de toilettraining waarbij gebruik gemaakt wordt van het postprandiaal gastro-colisch reflex, het instellen van beloningssysteem en de kalendermethode. Tevens dient de nadruk gelegd op de 'onschuld' van de gebruikte medicatie en beklemtoond dat de behandeling langdurig is, niet uitzonderlijk maanden tot zelfs jaren. Er wordt aandacht gevraagd voor het aanbieden van voldoende vocht, vezelrijke voeding en voldoende lichaamsbeweging.
- Desimpactie kan via orale of rectale weg verkregen worden. De orale weg geniet de voorkeur bij kinderen, al zijn er geen gerandomiseerde studies om de effectiviteit te vergelijken.
- Na een effectieve desimpactie wordt een onderhoudsbehandeling ingesteld met als doel 3 of meer zachte ontlastingen per week te bekomen. Ook hier werkt men het liefst met paraffine olie of osmotische

laxativa zoals lactulose, lactitol en PEG-oplossingen met of zonder elektrolyten. Met stimulerende laxativa zoals bisacodyl, senna en picozwavelzuur werden geen gerandomiseerde trials bij kinderen verricht. Hier dient wél gewaarschuwd te worden voor fysieke tolerantie bij langdurig gebruik, zodat ze enkel geschikt zijn voor korte periodes als 'rescue' medicatie in therapieresistente constipatie. Bij kinderen met bekkenbodempunctie kan vanaf de leeftijd van 4-6 jaar eventueel ook gestart met biofeedback therapie en in sommige indicaties is ook psychologische ondersteuning op zijn plaats.

- Tot slot dient ook het belang van een nauwgezette follow-up beklemtoond te worden waarbij men zich bewust moet zijn van de slechte therapietrouw. Het is van belang de medicatie pas af te bouwen nadat ten vroegste gedurende 2 maanden een vlot en pijnloos stoelgangspatruon werd verkregen. Tevens moet er ook een rescue plan voorzien worden in geval stoelgang langer dan 3 dagen uitblijft.

