



Lactose-intolerantie

Lactose is een suiker dat in melk en veel melkproducten voorkomt en wordt ook wel melksuiker genoemd. Om lactose te verteren is een hulpstof (enzym) nodig, het lactase. Lactase wordt in de dunne darmwand aangemaakt. Als het lactase niet of niet voldoende wordt aangemaakt kan het lactose niet goed verteerd worden. Het lactose komt dan onverteerd in de dikke darm terecht, waar de daar aanwezige darmbacteriën (darmmicrobiota) het lactose gaan 'vergiften'. Hierdoor kunnen klachten ontstaan zoals buikpijn, krampen, diarree, winderigheid en een opgeblazen gevoel. We spreken dan van lactose-intolerantie.

In deze folder leest u wat lactose-intolerantie is, welke onderzoeken mogelijk zijn en welke behandeladviezen mogelijk zijn.

Vormen van lactose-intolerantie

Een intolerantie betekent dat een bepaalde stof niet goed verdragen wordt, maar intolerantie mag niet verward worden met een allergie. Er zijn drie vormen van lactose-intolerantie:

Primaire lactose-intolerantie

Lactose-intolerantie komt weinig voor bij West-Europeanen en Noord-Amerikanen. Bij mensen van Afrikaanse, Aziatische, Zuid-Amerikaanse en Zuid-Europese afkomst komt daarentegen lactose-intolerantie veel vaker voor. Lactose komt ook voor in moedermelk, maar bijna alle zuigelingen maken voldoende van het enzym lactase aan om het lactose uit de moedermelk goed te kunnen verteren. Pas na het derde levensjaar neemt bij veel Afrikanen, Aziaten, Zuid-Amerikanen en Zuid-Europeanen de productie van lactase af. Deze vorm van lactose-intolerantie wordt 'primaire lactose-intolerantie' genoemd. West-Europeanen en Noord-Amerikanen blijven over het algemeen voldoende lactase aanmaken.

Secundaire lactose-intolerantie

Een lactose-intolerantie kan ook ontstaan wanneer het darmkanaal ziek is. Bij een ontstoken darm (bijvoorbeeld Coeliakie of glutenintolerantie), een darminfectie (bijvoorbeeld Giardiasis of parasitaire infectie), na bestraling of na een darmoperatie, is de darmwand beschadigd. De darmwand is dan niet meer in staat om voldoende lactase aan te maken. Deze vorm van lactose-intolerantie wordt 'secundaire lactose-intolerantie' genoemd en is over het algemeen tijdelijk. Wanneer de darm weer is hersteld, wordt weer voldoende lactase aangemaakt.

Congenitale (aangeboren) lactose-intolerantie

Dit is een zeer zeldzame erfelijke vorm van lactose-intolerantie. Mensen met deze vorm van lactose-intolerantie maken vanaf de geboorte geen of zeer weinig lactase aan en verdragen dus ook geen moedermelk. Deze vorm van lactose-intolerantie blijft levenslang bestaan.



Wat zijn de klachten bij lactose-intolerantie?

Wanneer het lactose uit de voeding niet verteerd wordt, komt het lactose onveranderd in de dikke darm terecht en trekt daar vocht aan. De ontlasting kan daardoor dunner worden. Daarnaast kan het lactose in de dikke darm worden afgebroken door darmbacteriën.

Hierbij ontstaan bepaalde vetzuren en gassen. Dit veroorzaakt een opgeblazen gevoel, winderigheid, darmkrampen en rommelingen in de buik. De ontlasting is vaak dun, zurig, schuimend en soms wat groenig van kleur.

Hoe wordt de diagnose gesteld?

Om de diagnose lactose-intolerantie te stellen wordt meestal één van de volgende onderzoeken gedaan:

- Waterstof-ademtest
- Eliminatie-provocatie test

Waterstof-ademtest (ook wel Lactose Tolerantie Test (LTT))

Bij dit onderzoek wordt het H₂ (waterstof) in de uitgeademde lucht gemeten. Jij / uw kind mag bepaalde tijd voor het onderzoek niks meer eten en drinken. Bij het onderzoek wordt eerst gevraagd om door een mondstuk (soort groot rietje) te blazen, of in geval van een klein kind een kapje. In de uitgeademde lucht wordt de hoeveelheid waterstofgas bepaald. Vervolgens krijg(t) jij / uw kind een suikeroplossing te drinken met een bekende hoeveelheid melksuiker (lactose).

Waterstofgas wordt door darmbacteriën geproduceerd tijdens de afbraak van koolhydraten (suikers). Dit waterstofgas wordt opgenomen door het bloed, passeert vervolgens de longen en wordt dan uitgeademd. Door op verschillende tijden na het drinken van de suikeroplossing de hoeveelheid waterstofgas in de uitgeademde lucht te bepalen, kan duidelijk worden of er sprake is van een lactose-intolerantie.

Eliminatie-provocatie test

Wanneer er klachten zijn die wijzen in de richting van een lactose-intolerantie wordt eerst een lactose-vrije voeding (eliminatie) voorgeschreven. Als de klachten verminderen of verdwijnen, is dit een duidelijke aanwijzing dat er sprake kan zijn van lactose-intolerantie. Na enige tijd wordt dan opnieuw een hoeveelheid lactose met de voeding geïntroduceerd (provocatie). Wanneer de klachten dan weer terugkomen, kan de arts definitief een lactose-intolerantie vaststellen. Wanneer de klachten na gebruik van een lactose-vrije voeding niet verdwijnen, betekent dit dat het lactose niet de oorzaak van de klachten is.



Wat is de behandeling bij een lactose-intolerantie?

Een primaire lactose-intolerantie is een chronische aandoening. Daarvoor moet levenslang een lactosevrije of lactosebeperkte voeding gebruikt worden. Ook bij een congenitale lactose-intolerantie is een levenslang lactosevrije voeding noodzakelijk.

Een secundaire lactose-intolerantie is over het algemeen tijdelijk en dat betekent dat er slechts voor een bepaalde tijd een lactosevrije of lactosebeperkte voeding nodig is.

De behandeling bestaat uit het voorkomen van de klachten door het beperken of vermijden van lactose in de voeding. Eventueel kunnen enzympreparaten met het enzym lactase gebruikt worden. Wanneer melk(producten) uit de voeding worden beperkt of zelfs helemaal weggelaten, kunnen tekorten aan calcium en vitamine B2 ontstaan. Het is van belang deze op een andere manier aan te vullen. Begeleiding van een diëtist is hierbij noodzakelijk.

Lactose beperking

De meeste mensen met een lactose-intolerantie verdragen wel een beperkte hoeveelheid lactose. Het verschilt per persoon hoeveel dit ongeveer is. Eén tot twee glazen melk per dag veroorzaakt bij veel mensen nog geen klachten. Lactose wordt beter verdragen wanneer het verspreid over de dag en in combinatie met een maaltijd genomen wordt. In een enkel geval hebben mensen al klachten na inname van kleine hoeveelheden lactose. Een lactose beperkte voeding is dan niet voldoende. Er wordt dan geadviseerd een streng lactose-beperkte of zelfs een lactose-vrije voeding te gebruiken.

Lactose komt vooral voor in:

- alle soorten 'zoete' melk
- smelkaas, smeerkaas en buitenlandse kazen
- vla, pap, pudding, yoghurt en kwark
- roomboter, slagroom, koffieroom, koffiemelk, zure room en crème fraîche
- roomijs
- zuivelfrisdranken op basis van wei, zoals Rivella

Zure melkproducten, zoals karnemelk, yoghurt en kwark, bevatten minder lactose dan gewone zoete melkproducten en worden door veel mensen dan ook goed verdragen. Nederlandse harde kaas bevat zeer weinig tot geen lactose.

Lactose kan ook voorkomen in andere producten dan zuivel. Fabrikanten gebruiken melkpoeders of melkbestanddelen in bijvoorbeeld: (melk)chocolade, koek, soep, worst, sausjes en snoep. Maar ook andere producten zoals sommige medicijnen of vitaminepreparaten kunnen lactose bevatten. Het gaat dan meestal om zeer kleine hoeveelheden lactose, die over het algemeen geen klachten geven. Alleen wanneer jij/ uw kind absoluut geen lactose kan verdragen, zoals bij congenitale lactose-intolerantie, moet je/ u ook hier rekening mee houden.



Om precies te weten in welke producten lactose zit en hoeveel lactose je/ uw kind kan verdragen is meestal begeleiding van een diëtist nodig. Behalve lactose bevatten melkproducten natuurlijk belangrijke voedingsstoffen zoals calcium en vitamine B2. Wanneer minder of geen melkproducten gebruikt worden, kunnen tekorten in de voeding ontstaan. Ook hierbij is begeleiding van een diëtist nodig.

Enzympreparaten

Met behulp van een enzympreparaat in de vorm van een druppelvloeistof (bijvoorbeeld Kerulac® en Disolact® druppels) kan lactose-arme melk gemaakt worden uit gewone melk. Dit enzympreparaat bevat lactase (lactose splitsend enzym). Je/ U moet hiervoor 18 druppels Kerulac of 5 druppels Disolact in 1 liter melk doen en dit 24 uur in de koelkast bewaren. Daarna is de melk klaar voor gebruik. Kerulac is werkzaam in volle, halfvolle, magere, gepasteuriseerde en gesteriliseerde (houdbare) melk, chocolademelk en vla. De vla wordt door de inwerking van Kerulac dun.

In karnemelk, yoghurt, yoghurt drank, karnedrank en kwark werkt Kerulac niet, omdat deze producten te zuur zijn. Daarentegen bevatten deze zure melkproducten slechts kleine hoeveelheden lactose.

Daarnaast zijn er ook tabletten of capsules (bijvoorbeeld Kerutab® of Disolact®), die het enzym lactase bevatten, die ingenomen kunnen worden voor consumptie van melk(producten). Je/ U gebruikt 1-2 tabletten of 1 capsule voor 1 ijsje, 1 slagroomgebakje, 1 liga met melkvulling, 1 klein glas 'weidrank' zoals Taksi en Rivella. Voedingsmiddelen met een spoortje melk kunnen zonder enzympreparaat worden gebruikt. Kerulac, Kerutabs en Disolact zijn bij de apotheek zonder recept te koop maar worden meestal niet vergoed door de zorgverzekering.

Lactosevrije direct klaar producten

Sojamelk en -producten (bijvoorbeeld van het merk Alpro) zijn van nature lactosevrij, waarbij je/ u wel moet letten op toegevoegde calcium. Daarnaast zijn er van de merken 'Minus L, Arla en Campina' direct-klaar- voor- gebruik melk(producten) te koop. Sorbetijs in bakjes zijn op waterbasis en bevatten daarom geen lactose.

Gebruik een goede en gevarieerde voeding

Dit is niet alleen voor mensen met lactose-intolerantie belangrijk, maar voor iedereen. Een goede en gevarieerde voeding bevat alle voedingsstoffen die dagelijks nodig zijn, zoals vitamines en mineralen. Je/ U kunt een goede voeding aan de hand van de 'Schijf van Vijf' samen stellen.

De 'Schijf van Vijf' bestaat uit vijf groepen voedingsmiddelen. Je hebt/ U heeft dagelijks, bij elke maaltijd, iets uit elke groep nodig:

- **Groep 1:** Groente en fruit (onmisbaar voor vitamines, mineralen en voedingsvezels)
- **Groep 2:** Brood, (ontbijt)granen, aardappelen, rijst, deegwaren (pasta) en peulvruchten (onmisbaar voor zetmeel, eiwit, voedingsvezels, B-vitamines en mineralen)
- **Groep 3:** Zuivel, vlees(waren), vis, ei en vleesvervangers (onmisbaar voor eiwitten, B-vitamines, visvetzuren en mineralen zoals kalk en ijzer)



- **Groep 4:** Vetten en oliën (onmisbaar voor vitamine A, D en E en essentiële vetzuren)
- **Groep 5:** Dranken (onmisbaar voor water)

Bij een secundaire lactose-intolerantie is het belangrijk om na enige tijd weer geleidelijk melk(producten) te gaan gebruiken.

Probiotica

Er zijn producten op de markt die mogelijk een positief effect hebben op de gezondheid van jouw/ uw darm, de probiotica.

Van nature leven er veel verschillende soorten bacteriën in de darm. We noemen dit ook wel de darmmicrobiota. De darmmicrobiota bestaat uit 'goede' en 'slechte' bacteriën. Bij een gezonde en evenwichtige darmmicrobiota krijgen de 'slechte' bacteriën uit de darmmicrobiota geen kans klachten te veroorzaken.

Als de darmmicrobiota uit evenwicht is kunnen de 'slechte' bacteriën gaan overheersen waardoor er klachten kunnen ontstaan. Probiotica zijn producten waaraan grote hoeveelheden 'goede' bacteriën zijn toegevoegd en die daardoor de darmmicrobiota van buitenaf kunnen versterken. Probiotica zijn te koop in de vorm van zuivelproducten in de supermarkt (o.a. Yakult, Vitamel, Activia en Actimel). Probiotica zijn in de vorm van capsules en poeder (afhankelijk van de leeftijd van de patiënt) verkrijgbaar bij apotheek (VSL#3; www.vsl3.nl) of drogisterij (o.a. Orthiflor, Acidophilus, Aciforceen Winclove).

Onderzoek van de afgelopen jaren heeft sterke aanwijzingen, en soms ook bewijzen, opgeleverd dat probiotica sommige maag- en darmklachten kunnen tegengaan. Bij andere lactose-intolerantie is gebleken dat regelmatig gebruik van probiotica de klachten kan verminderen. Gebleken is dat de melkzuurbacteriën in probiotica de activiteit van het lactase in de dunne darm stimuleren en bovendien blijken de melkzuurbacteriën in probiotica zelf ook lactase-activiteit te vertonen. Alhoewel de zuivelproducten dus wel een geringe hoeveelheid lactose bevatten, veroorzaken zij geen klachten, maar kunnen de klachten zelfs verminderen.

Meer informatie

De brochure 'Dieet bij lactose-intolerantie' en een lijst met koemelkvrije merkartikelen zijn verkrijgbaar via uw diëtist of je/ u kunt deze zelf bestellen bij:

- Voedingscentrum
- www.voedingscentrum.nl (en <http://webshop.voedingscentrum.nl>)
- Tel: 070 – 306 88 88

Informatie over maag- lever en darmaandoeningen kun(t) je/ u vinden via de:

- Maag Lever Darm Stichting
- www.mlds.nl
- E-mail: info@mdls.nl
- Tel: 033 - 752 35 00

Zie op pagina 6 een voorbeeld dagmenu.



Voorbeeld dagmenu

Aanbevolen hoeveelheden melk en melkproducten per dag volgens het Voedingscentrum:

	1-4 jaar	vanaf 4 jaar
melk, pap, vla, yoghurt	2 bekertjes (=300 ml)	2-3 glazen (= 300-450 ml)
kaas	1 plak (=15 gram)	1 plak (=15 gram)

Ontbijt/lunch

- brood, bij voorkeur bruin, volkoren of rogge
- margarine, boter
- beleg: kaas, smeerkaas, vleeswaren, ei, pindakaas, fruit (plakjes appel of banaan), rauwkost (tomaat), zoet beleg, sandwichspread
- drinken: met Kerulac/ Kerutabs / Disolact bewerkte melkproducten, Sojamelk (Alpro) of Minus L, Arla, Campina, thee, vruchtensap

Tussendoor (ochtend/middag)

- Thee, water, vruchtensap, groentesap, met Kerulac/ Kerutabs/ Disolact bewerkte melkproducten, Sojamelk of Minus L

Warme maaltijd

- Vlees, vis, kip, ei, vleesvervanging
- Jus of saus
- Groente: gekookt en/of rauw, peulvruchten
- Aardappelen: gekookt, gebakken, frites, puree (bereid met Kerulac/ Kerutabs/ Disolact bewerkte melk), macaroni/spaghetti, mie, mihoen, rijst, couscous, bulgur, gierst, boekweit
- Toetje: 1 schaalje yoghurt, vla (met tablet Kerutabs, bij sommige mensen niet afdoende), fruit