

Borstvoeding: OK, maar er loeren een paar addertjes onder het gras...

Symptomen van vitamine B12-deficiëntie kunnen op verschillende leeftijden optreden en kunnen ernstig zijn. Gebeurt dit bij een jong kind, dan kan een afbuigende groeicurve een van de eerste symptomen zijn naast eventueel andere specifieke problemen zoals psychomotorische ontwikkelingsachterstand, neurologische symptomen en anemie

Prevalentie: is op zuigelingenleeftijd niet geheel duidelijk:

- Vermoedelijk is deze in westerse landen laag t.o.v. die in ontwikkelingslanden.
- Omwille van het toenemend aantal moeders dat én een vegetarisch dieet gebruikt én borstvoeding geeft, kan er zich echter in de westerse wereld een toename voordoen van de prevalentie bij borstgevoede kinderen.

Etiologie:

- Hoewel een vegetarisch dieet meestal veel vitaminen bevat, is er dikwijls een tekort aan vitamine B12, omdat dit voornamelijk terug te vinden is in dierlijke producten.
- In principe heeft een kind vanaf de geboorte een eigen voorraad vit. B12 die volstaat voor het eerste levensjaar, maar wanneer de moeder een deficiëntie vertoont, ligt de foetale opbouw van deze voorraad veel lager.
- Bij moeders met een niet-vegetarisch dieet bedraagt de concentratie van vit. B12 in de borstvoeding ongeveer een derde van de spiegel in het bloed. Consequentie is dat bij borstgevoede kinderen van vegetarische moeders naast een onvoldoende foetaal opgebouwde voorraad dan ook nog een onvoldoende inname aanwezig is, wat bij deze kinderen kan resulteren in vroegtijdige verschijnselen van deficiëntie.
- Naast vit. B12-deficiëntie kan er bij een streng vegetarisch of macrobiotisch dieet ook een tekort aan één of meer andere vitaminen aanwezig zijn, zeker als het kind geen supplementies krijgt.

Pathofysiologie:

- Vit. B12 is een cofactor, essentieel voor de omzetting van homocysteïne naar methionine en van methylmalonyl-co-enzym-A (methylmalonyl-CoA) naar succinyl-CoA.
- Bij deficiëntie aan vit. B12 ontstaat er dan ook een tekort aan deze eindproducten die op hun beurt nodig zijn voor de DNA-synthese, de hematopoëse en de ontwikkeling van de hersenen.
- Gevolg: de opstapeling van homocysteïne en methylmalonyl-CoA leidt tot methylmalonacidurie.
- Mogelijke gevolgen bij de zuigeling:
 - Een vertraagde myelinisatie of atrofie van de hersenen: komt omdat de myelinisatie van de hersenen bij jonge kinderen nog niet volledig is, waardoor bij tekort aan vit. B12 een ontwikkelingsachterstand kan optreden.
 - Door vertraagde DNA-synthese ontstaat er in de hematopoëtische cellen een megaloblastaire anemie?

Diagnosestelling:

- Wanneer men een afbuigende groeicurve ziet samen met neurologische symptomen of een ontwikkelingsachterstand moet er een belletje gaan rinkelen.
- Een ernstige anemie en een hypersegmentatie zijn veeleer specifieke indicatoren.
- Bij sterk vermoeden van deficiëntie moet men de serumspiegel van vit. B12 bepalen, hoewel de bepaling van homocysteïne in serum en methylmalonzuur in urine meer betrouwbaar zijn voor het stellen van de diagnose. Reden hiervoor is dat de serumconcentratie van vit. B12 geen goede maat is voor een vit. B12-deficiëntie op weefselniveau t.t.z. een verlaagde serumspiegel wijst niet per se op een deficiëntie op weefselniveau en een normale spiegel sluit een deficiëntie niet uit.

Behandeling:

- In eerste instantie: adequate aanpassing van het dieet.
- Bij (ernstige) symptomen: directe behandeling met suppletie van vit. B12. Hoeveel en hoe vaak is niet juist geweten, vermits er nog geen studies zijn verricht naar wat de beste vorm van behandeling van vit. B12-deficiëntie op kinderleeftijd is.
- Op empirische basis geeft men bvb. gedurende 1 week dagelijks vit. B12-injecties aan 1000 µgram subcutaan om dan nadien wekelijks een herhalingsinjectie te geven gedurende 1 maand.
- Meestal treedt er na behandeling een aanzienlijke klinische verbetering op, behalve wanneer de deficiëntie langer heeft bestaan, want dan kan er irreversibele schade aan het centrale zenuwstelsel zijn opgetreden.

Besluit:

De deficiëntie vaststellen ligt zeker niet altijd zo eenvoudig, maar wanneer kind of moeder een vegetarisch / veganistisch dieet volgt, moet men de mogelijkheid overwegen, vooral bij een baby die borstvoeding krijgt. Immers, wanneer men de deficiëntie vlug herkent, kan een snelle aanpak neurologische schade bij het kind voorkomen én de ontwikkeling verbeteren.

Ned Tijdschr Geneesk 4 maart 2006 pag. 465-469.