

# Anemie

Mevrouw Alaoui, een Marokkaanse vrouw van 30 jaar, komt bij u langs. Vorige maand moest haar Hb bepaald worden omdat ze zo moe was. Dit bleek 6,9 mmol/l te zijn. Ze heeft een maand ijzertabletten geslikt en komt bij u op controle. Haar Hb blijkt nu 7,0 te zijn. Wat nu?

## Inleiding

Anemie (bloedarmoede) kan het gevolg zijn van een grote verscheidenheid aan aandoeningen. Er is sprake van bloedarmoede als het Hb-gehalte onder een bepaalde waarde<sup>1</sup> komt. Om een diagnose te stellen en om het verdere beleid te bepalen is het meestal nodig om behalve het Hb-gehalte ook het gemiddelde celvolume van de rode bloedcellen (erythrocyten) te bepalen. Dit gemiddelde celvolume heet MCV (mean corpuscular volume). Bij een te laag MCV spreken we van een microcytaire anemie, bij een normaal MCV van een normocytaire anemie en bij een te hoog MCV spreken we van een macrocytaire anemie. De belangrijkste microcytaire anemie is de ijzerebreksanemie. Ook dragerschap van thalassemie kan de oorzaak zijn. De belangrijkste macrocytaire anemieën zijn het gevolg van een tekort aan vitamine B<sub>12</sub> of foliumzuur. Een normocytaire anemie is meestal een ijzerebreksanemie in het beginstadium of een anemie door een chronische ziekte.

## Klachten en achtergronden

### MICROCYTAIRE ANEMIE

Ijzerebreksanemie wordt meestal aangetroffen bij vrouwen in de vruchtbare leeftijd. De oorzaak is voornamelijk te veel bloedverlies bij de menstruaties. Bij vrouwen na de menopauze en bij mannen is de oorzaak vaak bloedverlies in het maag-darmkanaal. Bij zuigelingen en jonge kinderen is de oorzaak nogal eens een verminderde ijzerinname (bijvoorbeeld in de darmen). Dit komt voor als er vaak luchtweginfecties optreden en bij infecties in het maag-darmkanaal. Bij de diagnostiek van een ijzerebreksanemie speelt het ferritinegehalte een belangrijke rol. Ferritine is een eiwit dat ijzer opslaat en als het ferritinegehalte verlaagd is, kan dit alleen komen door ijzerebrek.

Bij (het dragerschap van) een thalassemie (of een andere hemoglobinoopathie zoals sikkelcelanemie) heeft het hemoglobine een afwijkende structuur. Hemoglobinoopathieën komen veel voor bij de allochtone bevolking (2-10 procent); thalassemie vooral bij mensen uit landen rond de Middellandse Zee en sikkelcelanemie bij mensen afkomstig uit Afrika. Bij dragerschap ontstaat er meestal een milde anemie.

### MACROCYTAIRE ANEMIE

Bij een macrocytaire anemie is er meestal sprake van een vitamine-B<sub>12</sub>-tekort, soms is er een tekort aan foliumzuur. Vitamine-B<sub>12</sub>-te-

1 Kinderen tot 0,5 jaar < 6,2 mmol/l; kinderen van 0,5 tot 6 jaar < 6,8 mmol/l; kinderen 6 tot 14 jaar < 7,5 mmol/l; mannen < 8,1 mmol/l; vrouwen < 7,5 mmol/l; zwangeren < 6,8 mmol/l.

kort ontstaat in veel gevallen door de vorming van antistoffen tegen de maagwand. Hierdoor wordt vitamine B12 niet meer opgenomen in de darm. Deze anemie heet ook wel pernicious anemie. Andere oorzaken voor een tekort aan vitamine B12 zijn: maagresectie, coeliakie en de ziekte van Crohn. Een vitamine-B12-tekort door een afwijkend voedingspatroon treedt alleen op als iemand langdurig op een dieet leeft waarin voedsel van dierlijke oorsprong volledig ontbreekt.

Een macrocytaire anemie door foliumzuurtekort is meestal het gevolg van slechte voeding bij alcoholmisbruik.

#### NORMOCYTAIRE ANEMIE

De hiervoor besproken anemieën beginnen allemaal als een normocytair anemie. Soms blijft de anemie normocytair, zoals de anemie door een chronische ziekte die optreedt bij maligniteiten en chronische infecties. Ook kan een normocytair anemie het gevolg zijn van een chronische nierinsufficiëntie, een chronische leverziekte of beenmergaandoeningen. Soms is de normocytair anemie ook het gevolg van bloedverlies.

Als er sprake is van bloedarmoede gaat de huisarts na wat de oorzaak is. Hij vraagt naar recent bloedverlies, heftige menstruaties of een afwijkend voedingspatroon. Ook gaat de huisarts na of de patiënt tot een risicogroep voor thalassemie behoort. Komt er erfelijke anemie in de familie voor? Bij oudere patiënten gaat de huisarts na of er sprake kan zijn van een maligniteit in het maag-darmkanaal (maagklachten, braken, buikpijn, veranderd ontlastingspatroon, gewichtsverlies). Bij kinderen gaat de huisarts na of er de laatste maand infectieziekten zijn doorgemaakt. Als er sprake is van een matig ernstige of ernstige anemie (Hb < 6 mmol/l bij vrouwen en kinderen, Hb < 6,5 mmol/l bij mannen) of bij algehele malaise, wordt ook lichamelijk onderzoek verricht. De huisarts kijkt of er sprake is van geelzucht, vergrote lymfklieren, een vergrote lever of milt. Bij oudere patiënten

doet de huisarts ook een buikonderzoek en een rectaal onderzoek.

Bij een vrouw met overvloedige menstruaties kan de huisarts ervan uitgaan dat het bloedverlies (waardoor ijzergebrek ontstaat) de oorzaak is van de bloedarmoede. Bij een kind met een milde bloedarmoede dat kort geleden een infectieziekte heeft doorgemaakt, wacht de huisarts een maand af. Is er geen herstel van de bloedarmoede, is er geen verhoogde kans op thalassemie of sikkelcelanemie of zijn er geen aanwijzingen voor een chronische ziekte, dan gaat de huisarts ervan uit dat de oorzaak ijzergebrek is.

In alle andere gevallen, en als ijzertherapie niet helpt, laat de huisarts in het laboratorium het Hb en het MCV bepalen. Daarna laat hij extra bepalingen doen, afhankelijk van de waarde van het MCV (zie figuur 1).

Bij een oudere patiënt met ijzergebreksanemie (waarvoor, als het een vrouw betreft, overvloedig vaginaal bloedverlies geen verklaring kan zijn) wordt verder onderzoek verricht naar een maligniteit in het maag-darmkanaal (sigmoidoscopie, X-colon, gastroscopie). Bij afwijkingen kan de huisarts doorverwijzen naar een internist of gastro-enteroloog.

Als bij verder onderzoek blijkt dat de patiënt drager is van een thalassemie- of sikkelcelgen en er is een kind, dan adviseert de huisarts de partner van de patiënt zich ook te laten testen. Als er sprake is van een kind dat drager is van een thalassemie- of sikkelcelgen en er zijn meer kinderen gewenst, dan adviseert de huisarts de ouders zich beiden te laten testen.

Als er sprake is van een ernstige anemie en geelzucht, een vergrote lever of milt of vergrote lymfklieren, dan kan er sprake zijn van een maligniteit of van versnelde afbraak van bloedcellen. De huisarts zal de patiënt dan (eventueel na een oriënterend bloedonderzoek) verwijzen.

## Beleid

### VOORLICHTING EN ADVIES

De huisarts legt de patiënt uit dat het bij bloedarmoede gaat om een tekort aan rode bloedkleurstof (hemoglobine). Rode bloedkleurstof is nodig voor het zuurstoftransport in het bloed. De oorzaak is meestal ijzertekort door bloedverlies, maar ook andere oorzaken zijn mogelijk. Het beleid is er ofwel op gericht de meest aannemelijke oorzaak te behandelen (bijvoorbeeld ijzergebrek door overvloedige menstruaties) ofwel eerst de precieze oorzaak te achterhalen en daarna te behandelen.

In Nederland is het voedingspatroon in de regel niet de oorzaak van bloedarmoede. Als de huisarts toch vermoedt dat de bloedarmoede door een tekortschietende voeding is ontstaan, is voorlichting over gezonde voeding nodig. Die kan zo nodig door de diëtist worden gegeven. Als er sprake is van een milde anemie, kan worden geprobeerd alleen de voeding aan te passen en nog geen medicatie te geven.

Wanneer de patiënt drager is van erfelijke bloedarmoede (meestal een thalassemie of sikkelcelanemie), legt de huisarts uit dat de lichte bloedarmoede die hierbij optreedt in de regel geen of weinig klachten geeft. Behandeling met ijzer heeft geen zin. Indien er sprake is van een kindervens (bij de patiënt zelf of, als het een kind betreft, bij de ouders) is het van belang om te weten of de partner ook drager is (respectievelijk of beide ouders drager zijn) van erfelijke bloedarmoede. Is dat namelijk het geval, dan is er een kans van één op vier dat er een kind met een ernstige vorm van bloedarmoede zal worden geboren. Deze vorm heeft slechte vooruitzichten en is niet of nauwelijks te genezen.

### MEDICAMENTEUZE BEHANDELING

#### **Ijzergebreksanemie**

Behalve behandeling van de onderliggende oorzaak is ijzer nodig in de vorm van tabletten of, bij kinderen, een suspensie. Ijzer moet bij voorkeur op een lege maag worden ingenomen. Melk en thee verminderen de opname

van ijzer. Vitamine C bevordert de opname. Na vier weken volgt controle van het Hb-gehalte. Als het Hb stijgt, vindt de volgende controle plaats op een tijdstip waarop het Hb naar verwachting weer op normaal peil is. Bij een adequate therapie stijgt het Hb met 0,5 mmol per week. Als het Hb niet voldoende snel of helemaal niet stijgt, moet de huisarts de oorzaak nagaan. (Gebruikt de patiënt de medicatie op de juiste wijze? Is er sprake van interactie met andere medicijnen? Is er een niet-opgeheven oorzaak of een foute diagnose?) Als het Hb-gehalte weer normaal is, moet de patiënt nog acht tot twaalf weken doorgaan met het slikken van ijzer om de ijzerreserves aan te vullen.

#### **Macrocytaire anemie door vitamine-B12- of foliumzuurtekort**

Vitamine-B12-tekort wordt behandeld met intramusculaire injecties. Geef eerst tien injecties van 1 mg hydroxocobalamine met een interval van minstens drie dagen; daarna een injectie van 1 mg eenmaal per twee maanden. Meestal duurt de behandeling levenslang, omdat de oorzaak niet te herstellen is. Bij foliumzuurtekort zijn foliumzuurtabletten nodig (eenmaal daags 0,5 mg). Als het Hb-gehalte weer normaal is, moet de patiënt deze tabletten nog zes tot twaalf weken blijven slikken. Dan kan de behandeling worden gestopt, mits de oorzaak is weggenomen. Zowel bij een vitamine-B12- als een foliumzuurtekort moet het Hb na vier weken worden gecontroleerd. De stijging die verwacht kan worden is 10 procent. Als dit het geval is, is nog eenmaal controle na vier tot zes weken aan te bevelen.

### VERWIJZING

De huisarts verwijst in de volgende gevallen:

- als een patiënt een ernstige anemie (Hb < 5 mmol/l) heeft, voor een bloedtransfusie;
- als het onduidelijk blijft of de anemie mede wordt veroorzaakt door ijzergebrek, bij oudere patiënten met een chronische ziekte;

- bij het vermoeden van een hemolytische anemie (anders dan dragerschap van een thalassemie of sikkelcelanemie) of een maligne aandoening;
- als beide partners drager zijn van een thalassemie of sikkelcelanemie én zij een kindwens hebben; dan vindt verwijzing plaats naar een klinisch genetisch centrum;
- als herstel van de anemie uitblijft, ondanks de juiste suppletietherapie.

U heeft een rol bij de diagnostiek van anemie. In de meeste huisartsenpraktijken kan het Hb worden bepaald. In veel gevallen voert u dit onderzoek zelf uit. Ook behoort het ijken van de apparatuur vaak tot uw taak. Een deel van de voorlichting over de verdere diagnostiek, de oorzaak en de behandeling van anemie kan soms ook tot uw taak behoren.

Over bloedarmoede is een NHG-Patiëntenbrief verschenen.

Begrippen	
coeliakie	aangeboren afwijking die berust op overgevoeligheid voor gluten; als gevolg hiervan ontstaat een stoornis in het opnemen van voedselbestanddelen in de darmen
dragerschap	een van de twee genen van een genenpaar heeft 'foutief' genetisch materiaal, maar omdat het andere gen wel goed is, komt de aandoening niet tot nauwelijks tot uiting
erythrocyt	rode bloedcel
hemolytische anemie	bloedarmoede door versnelde bloedafbraak
maagresectie	maagoperatie waarbij een groot deel van de maag wordt weggehaald
MCV	'mean corpuscular volume': het gemiddelde celvolume van de erythrocyt
sikkelcelanemie	evenals bij thalassemie is de bloedkleurstof afwijkend; de rode bloedcellen krijgen de vorm van een sikkel en deze bloedcellen gaan sneller stuk dan normaal
thalassemie	aandoening waarbij het hemoglobine een afwijkende structuur heeft; hierdoor kunnen bloedcellen sneller stuk gaan
ziekte van Crohn	ziekte waarbij telkens ontstekingen van delen van het spijsverteringskanaal ontstaan; meestal zijn het ontstekingen in de dunne darm en soms in de dikke darm

