



## Tekort aan vitamine K:

# een mogelijke risicofactor voor longfibrose?

*Tekst: prof. dr. Marjolein Drent, longarts ILD Expertisecentrum, St. Antonius Ziekenhuis, Nieuwegein en hoogleraar ILD (interstitiële longaandoeningen), Afdeling Farmacologie en Toxicologie, FHML, Universiteit Maastricht*

Vitamine K staat vooral bekend als een stof die belangrijk is voor de bloedstolling. Maar een tekort aan vitamine K kan er ook voor zorgen dat longfibrose ontstaat of erger wordt, legt professor Marjolein Drent uit.

Steeds weer worden er van bekende stoffen nieuwe werkingen ontdekt. Dat geldt ook voor allerlei stoffen die in voeding zitten. Vitamine K bijvoorbeeld – ontdekt door de Deense biochemicus Henrik Dam (1895-1976) – krijgt momenteel weer veel aandacht. Deze vitamine is onder andere nodig voor de bloedstolling en speelt een rol bij de opbouw van eiwitten in bot, bloedvaten, nieren en longen.

Een tekort aan vitamine K kan tot een verhoogd risico op hart- en vaatziekten leiden. Daarnaast lijkt deze vitamine ook een rol te spelen bij longfibrose. Een tekort aan vitamine K kan één van de betrokken factoren zijn bij het ontstaan van longfibrose en/of er voor zorgen dat longfibrose erger wordt.

### LANGBLOEDING

Hoe zit dat? Acute verslechtering van longfibrose gaat vaak samen met een zeer kleine, vrijwel onzichtbare longbloeding, oftewel diffuse alveolaire hemorragie (DAH). Deze ontstaat vermoedelijk door een beschadigende trigger, zoals een infectie of het inademen van schadelijke stoffen. Uit onderzoek blijkt dat dit het ontstaan van fibrose in de long zou kunnen triggeren of versterken. Eén van de oorzaken van zo'n longbloeding kan een vitamine K-tekort zijn.

### ANTI-STOLLING

Het risico op een tekort aan vitamine K wordt sterker als iemand bijvoorbeeld orale antistolling (coumarines\*) gebruikt. In een groep longfibrosepatiënten viel op dat veel van hen longfibrose ontwikkelden nadat ze waren gestart met antistollingsmedicatie in verband met aandoeningen aan hart en bloedvaten. Het is ook aangetoond dat orale antistollingstherapie als complicatie DAH kan hebben.

Verder onderzoek wees uit dat deze patiënten vaker een erfelijke aanleg hadden

# Een tijdelijk vitamine K-tekort kan onder andere ontstaan door antibioticagebruik

die het tijdelijk vitamine K-tekort verklaarde. Ook bleek dat er regelmatig sprake was geweest van een ontregeling van de stollingstijd van het bloed. Deze patiënten werden regelmatig gecontroleerd door de trombosedienst en moesten ook vaker de dosering aanpassen. Preventief antistolling geven aan longfibrosepatiënten wordt tegenwoordig dan ook sterk afgeraden.

*\* Coumarines zitten ook in voedingsmiddelen, zoals kaneel (dus ook stroopwafels, ontbijtkoek, appeltaart en bijvoorbeeld pepernoten), aardbeien, kersen, abrikozen, zoethout/drop en rode klaver.*

## ANTIBIOTICA

Daarnaast kan een tijdelijk vitamine K-tekort ontstaan door antibioticagebruik bij infecties. Er wordt dan minder vitamine K via de darmen opgenomen. Dat maakt het risico op het ontwikkelen van DAH groter. En het verklaart mogelijk ook het feit dat verslechtering van longfibrose nogal eens volgt op, of gepaard gaat met infecties.

Een andere reden voor een vitamine K-tekort zit hem in erfelijke variaties in enzymen die medicijnen afbreken en schadelijke stoffen onschadelijk maken. Als zo'n bepaalde variant aanwezig is, werkt het enzym minder goed. Deze variaties kunnen leiden tot onbegrepen reacties op medicatie, bijwerkingen of zelfs toxische reacties. De persoon in kwestie loopt dan risico op een vitamine K-tekort.

## ROL VAN VITAMINE K

De fibroseremmers die er nu zijn voor IPF remmen de progressie af, maar kunnen de fibrose niet herstellen. Daarom zijn ondersteunende therapieën belangrijk. Zo is bekend dat maagzuurremmers, goede infectiepreventie – waaronder de pneumokokkenvaccinatie – en het gebruik van antioxidanten zinvol kunnen zijn.

Daarnaast wordt steeds duidelijker dat vitamine K kan helpen bij het voorkómen van weefselachteruitgang. Helaas is nog onvoldoende onderzocht wat de positieve bijdrage van vitamine K is bij het afremmen van longfibrose. Het vaststellen van het genetische profiel van mensen met longfibrose en aan hen dieetadviezen geven, zodat ze meer vitamine K binnenkrijgen, kan helpen. Toediening van vitamine K helpt een mogelijk optredend vitamine K-tekort op te heffen. En dat leidt weer tot een veel stabielere stollingstijd van het bloed, met minder bloedingscomplicaties.

Vitamine K is ook een mooie aanvulling vanwege de anti-oxidante werking. Het kan veilig worden gegeven, ook als iemand antistolling gebruikt. Uiteraard moet het goed worden afgestemd met alle betrokken partijen en behandelaars, waaronder de trombosedienst.

## MEER OVER VITAMINE K

- \* Vitamine K is nodig voor de bloedstolling
- \* Vitamine K speelt een rol bij de biosynthese van eiwitten in bot, bloedvaten, nieren en longen, en binding calciumionen
- \* Onder invloed van vitamine K voorkomen bepaalde eiwitten verkalking van collageen en elastine
- \* Er zijn verschillende vormen van vitamine K. Vitamine K1 zit in groene bladgroenten, zoals boerenkool, spinazie, en spruitjes. Vitamine K2 zit in (cottage) kaas, eieren en vlees

## DIEETADVIEZEN

Een relatief tekort aan vitamine K kan tot allerlei gezondheidsproblemen leiden. Met dieetadviezen kunnen mensen op een natuurlijke wijze vitamine K aanvullen. Het zit onder meer in koolsoorten, spinazie, sperziebonen en spruitjes. Daarnaast kan de vitamine veilig als supplement worden gebruikt. Recent onderzoek toont zelfs aan dat voeding rijk aan vitamine K stabiliteit van de bloedstolling bevordert. Vitamine K zal vooral zinvol zijn bij mensen die regelmatig infecties doormaken (en hiervoor antibiotica gebruiken), orale antistolling gebruiken en/of contact hebben met stoffen die ook invloed kunnen hebben op de stolling, zoals bacteriën, schimmels, cocaïne en lakken. Vitamine K is één van de factoren die het risico op een ongunstig beloop van longfibrose mede kan helpen verminderen.

## Vitamine K kan helpen bij het voorkómen van weefselachteruitgang