

Een kwestie van kalk

S. Karels*

Inleiding

Kalk komt ik vaak tegen in mijn werk binnen de vaatchirurgie van het Erasmus MC in Rotterdam. Over het algemeen in de vorm van atherosclerose, in de slagaders gesitueerd. Maar kalk in een teen, en überhaupt kalk buiten de slagaders, zie ik maar zelden. Dit kan passen bij een ziektebeeld wat calcinosis cutis genoemd wordt. In dit artikel wordt een casus behandeld, geef ik achtergrondinformatie over calcinosis cutis en worden de symptomen besproken bij de verschillende verschijningsvormen. Daarna wordt beschreven op welke manieren de diagnose gesteld kan worden, wat de behandelopties zijn en of er preventieve maatregelen genomen kunnen worden. Als afsluiter volgt een verrassende differentiaaldiagnose. Zo zie je maar, je kunt alle kanten op met kalk!

Casus

Patiënt Christa (naam gefingeerd) is een fitte dame van 53 jaar. Ze heeft een wondje aan haar teen wat haar nu belemmert bij het sporten; ze is een echte hardloper. Ze heeft in haar voorgeschiedenis mild COPD. Ze heeft vier maanden geleden een wondje aan haar teen opgelopen, aan de laterale zijde van de vijfde teen van haar rechtervoet. Het ontstaan was vrij ongewoon: ze zat in de trein en voelde plotseling een scherpe pijn aan haar teen, waarna het wondje is ontstaan. In de loop der maanden is het wondje meermaals genezen, maar ook weer opengegaan. In de anamnese vertelt ze pijn te hebben aan de teen. De vaatanamnese is negatief (geen claudicatioklachten, rust- of nachtpijn of andere wonden gehad) en ze heeft ook geen klachten van veneuze insufficiëntie. Ze heeft nooit jicht gehad. Ze is niet bekend met diabetes mellitus. Bij het lichamelijk onderzoek valt op dat ze een gezwollen vijfde teen rechts heeft. Op de voet zijn krachtige pulsaties te voelen, zowel de arteria dorsalis pedis als de arteria tibialis posterior zijn krachtig palpabel. Ook de slagader in de lies, de arteria femoralis communis, is goed te voelen. Christa heeft geen oedeem in het been en er zijn geen varices zichtbaar. Aan de voet draagt ze ruime sneakers

waarin de voet niet afgeknelld wordt. Er is op het moment van het consult zelfs geen open wondje aan de teen. Aanvullend onderzoek naar jicht, diabetes mellitus, osteomyelitis en arteriële insufficiëntie toont onderstaande uitslagen, met tussen haakjes de interpretatie.



Foto 1. Afwijking op x-voet.

Jicht: het urinezuur is 0.29 mmol/l (normaal).

Diabetes: het HbA_{1c} is 37 mmol/mol (normaal).

Osteomyelitis: de X-voet rechts laat geen afwijkingen zien, geen corpus alienum, geen osteomyelitis.

Arteriële vaatstatus: EAI rechts is 1.19 (normaal) en de teendruk rechts is 103 mmHg (normaal).

Hoewel de X-voet eerder als normaal werd afgegeven, viel toch op dat er ter plaatse van het wondje wat extra materiaal/kalk zichtbaar was (foto 1).

Na overleg met radioloog en vaatchirurg werd besloten de 'kalk' eruit te snijden omdat het als onderhoudende factor kan werken voor het steeds terugkerende wondje. Uit de teen kwam een kalkachtig stukje (foto 2) wat werd opgestuurd naar pathologie. Het pathologisch verslag gaf aan: dermaal meerdere calcificaties aanwezig met omgevend een gering lymfoplasmocellulair ontstekingsinfiltraat.

Uitslag van het pathologische onderzoek van de huidexcisie digitus V rechts: calcinosis cutis, gaarne klinische



Foto 2. Het verwijderde stukje kalk.



Foto 3. Wondje met hechtingen na een week.

correlatie of er sprake kan zijn van een status na trauma of dat er sprake kan zijn van een andere interne oorzaak.

Bij verdere en meer specifieke navraag was patiënte de dag waarop het wondje ontstond gevallen. Ze had toen geen schoenen aan, maar slippers. Dit trauma kan de oorzaak geweest zijn van deze calcinosis cutis. Gezien de geringe mate van de calcinosis en de waarschijnlijke traumatische oorzaak werd besloten nu geen verder onderzoek te doen naar systemische oorzaken. Het wondje was binnen een week nagenoeg genezen en de hechtingen werden verwijderd (foto 3).

In dit geval was het allemaal vrij overzichtelijk en simpel, maar calcinosis cutis is een ziektebeeld met kans op een uitgebreid ziekteverloop. Zeker de ernstige vormen kunnen invaliderend zijn en het is daarom belangrijk ze te herkennen, maar ook bij patiënten met een onbegrepen wond zoals in deze casus kan dit spelen.

Calcinosis cutis

Calcinosis cutis is een overkoepelende term voor aandoeningen waarbij kalkdeposities ontstaan in de huid. Dit verschijnsel kan bij uiteenlopende aandoeningen ontstaan, waarvan hieronder een indeling zoals beschreven op huidziekten.nl (1):

Vijf typen calcinosis cutis:

1. dystrofische weefselbeschadiging, vaak door inflammatoir proces, met secundaire verkalking.
2. metastatische calciumdeposities bij een gestoord calcium en/of fosfaat metabolisme.
3. idiopatisch, oorzaak onbekend; geen aanwijzing voor weefselbeschadiging of inflammatie als onderliggende oorzaak.
4. iatrogeen; bij intraveneuze toediening van calcium-oplossingen en bij levertransplantatie.
5. calcifylaxis cutis: extreme kalkafzetting in de vaten die daardoor dichtslibben. Pijnlijke ulcera. Bij hypoparathyreoïdie en/of gestoord calcium en fosfaat metabolisme. Komt vaak voor bij terminale nierinsufficiëntie en is potentieel fataal.

1. Dystrofische calcinosis cutis

De dystrofische variant omvat veel verschillende vormen. Dystrofische calcinosis cutis ontstaat secundair aan beschadigingen in de dermis of het subcutane vet. Dit kan komen door allerlei aandoeningen, zoals bindweefselziekten, tumoren, veneuze insufficiëntie, infectie en trauma. Calcium en fosfaat in het bloed zijn niet verhoogd. Bij systemische sclerose komt calcinosis cutis vooral voor bij de limited vorm (CREST). De kalkafzettingen vormen noduli en plaques, vooral op plaatsen waar traumata

voorkomen, en kunnen gaan ulcereren of ontsteken. Het lichaam probeert de kalk eruit te werken. Dystrofische calcinosis cutis treedt ook op plaatsen op waar een trauma is geweest: rond fracturen, bij kneuzingen, na de hielprik bij neonaten, bij littekens en brandwonden, enz. (1).

2. Metastatische calcinosis

Deze calcificaties ontstaan bij een verhoogd calcium- of fosfaatgehalte in het bloed, bijvoorbeeld bij nierinsufficiëntie. Ook bij het zogenaamde melk-alkalisyndroom (een combinatie van lichte nierfunctiestoornis en veel melk en antacidagebruik) kan het optreden. Zo ook bij een overmatige inname van vitamine D, bij interne ziekten als sarcoïdose, multiple myeloom, leukemie en lymfomen en bij hyperparathyreoïdie (1).

3. Idiopathische calcinosis cutis

Kalkafzettingen zonder dat er sprake is van een uitlokkend moment of stoornis in het calcium- of fosfaatmetabolisme (1).

4. Iatrogene calcinosis cutis

Bijvoorbeeld na medisch handelen, zoals na een extravasatie met calciumoplossing. Of door elektrodengel met calciumchloride. Ook na levertransplantatie kan dit optreden (1).

5. Calciphylaxis cutis

Dit is een extreme kalkafzetting in de kleine bloedvaten leidend tot occlusie, ischemie en infarcten van huid of andere organen. Het wordt vooral gezien als gevolg van hyperparathyreoïdie bij terminale nierinsufficiëntie (1).

Diagnose

De diagnose calcinosis cutis bij de patiënt in de casus werd gesteld door een combinatie van röntgenonderzoek en het excideren en onderzoek van het lichaamsmateriaal. Maar er zijn meer onderzoeken die kunnen bijdragen aan het stellen van de diagnose. Ten eerste is bloedonderzoek bijdragend: calcium- en fosfaatspiegels kunnen verstoord zijn. Dit kan helpen bij het onderscheiden van de variant van de calcinosis cutis. Als dit verstoord is kan het nog bijdragen om de calcium- en fosfaatsuitscheiding in urine te bepalen. Als gedacht wordt aan een vitamine D-overschot kan dit uiteraard ook bepaald worden. Een biopt kan afgenomen worden, maar er is een kans dat dit slecht geneest of dat het grotere ulceratie veroorzaakt (1).

Therapie

De therapie bij calcinosis cutis is afhankelijk van de oorzaak. In het geval van de patiënt in de casus werd de kalk verwijderd en was het probleem opgelost. Maar wanneer calcium of fosfaat verhoogd zijn, kan het helpen de intake hiervan te verminderen of om te dialyseren en

het op die manier eruit te filteren. Bij sclerodermie kan het nodig zijn om hinderlijke verkalkingen te verwijderen. Chronische veneuze ulcera kunnen niet genezen door kalkfragmenten, ook dan is excisie nodig. Verder zijn er tekenen dat hyperbare zuurstof kan bijdragen aan de genezing. Bij calciphylaxis cutis wordt als therapie natriumthiofosfaat benoemd. Ook de behandeling van necrotische ulcera met larven van de groene vleesvlieg wordt aangestipt: de *Lucilia sericata*. Er zijn hierover echter slechts enkele casereports beschreven waardoor er weinig evidence voor is. Bij calciphylaxis cutis bestaat er een kleine kans dat acenocoumarol de veroorzaker is, daarom kan overwogen worden dit te staken (1,2).

Differentiaaldiagnose

In de casus viel op dat bij het excideren van het materiaal een hard stukje uit de teen kwam wat erg deed denken aan een fragmentje van een schelp. Na even nadenken vertelde patiënt dat ze destijds is gevallen bij het strand. Een korte zoektocht op Google laat zien dat schelpen over het algemeen bestaan uit de stof calciumcarbonaat. Kan het nog zo zijn dat calcinosis cutis door de patholoog verward is met een stukje schelp?

Preventie

Preventie van calcinosis cutis ligt met name op het vlak van het voorkomen van de oorzaken van calcinosis cutis, zoals nierinsufficiëntie, een verhoogd calcium, fosfaat of vitamine D. Er kunnen vele oorzaken zijn en het gaat te ver om in dit artikel alle preventieve maatregelen te bepreken van calcinosis cutis. In het geval van de casuspatiënt Christa was de val bij het strand de mogelijke veroorzaker waardoor echte preventie alleen mogelijk geweest zou zijn in de vorm van het aantrekken van schoenen. Zeker als ze bijkomende ziekten had gehad, zoals diabetes mellitus, kan zo'n klein wondje leiden tot grotere problemen. Maar ja... het zand tussen je tenen voelen op een zonnige zomerdag is toch ook wel erg fijn!

Literatuur

1. Pagina calcinosis cutis op huidziekten.nl <https://www.huidziekten.nl/zakboek/dermatosen/ctxt/CalcinosisCutis.htm>, bezocht op 2 februari 2024.
2. Calciphylaxis: de huidige stand van zaken <https://nvdv.nl/storage/app/media/calciphylaxis-de-huidige-stand-van-zaken-nt-hilhorst-ntvdv-2019-07.pdf>, bezocht op 30 januari 2024.

**Sanne Karels, verpleegkundig specialist afd. Vaatchirurgie, Erasmus MC Rotterdam.*

Lid WCS Commissie Ulcus cruris/Dermatologie