



Doelstellingen

- ⊙ De leerlingen zijn vertrouwd met het begrip calcium en weten welke rol calcium speelt in het lichaam.
- ⊙ De leerlingen zien in dat melk en melkproducten onze voornaamste bron zijn van calcium.
- ⊙ De leerlingen kennen de gevolgen van een tekort aan calcium.
- ⊙ De leerlingen kunnen zichzelf en anderen motiveren om elke dag voldoende melk en melkproducten te gebruiken.



“Calcium necessarium”. Hè, het lijkt wel Latijn! En dat is het ook. Vrij vertaald betekent het: “het onmisbare calcium”. Een waarheid als een... eh... koe! Want calcium heeft heel wat belangrijke functies in ons lichaam. Het is nodig voor de opbouw en het onderhoud van een sterk en gezond skelet en helpt het gebit beschermen tegen tandbederf. Calcium zorgt er ook voor dat als je bijvoorbeeld je knie schaaft, de wonde niet blijft bloeden. Calcium helpt het bloed stollen. En calcium doet ten slotte nog meer. Het is ook nodig om je spieren en zenuwen goed te doen werken.

**■ Materiaal**

- **Per leerling een exemplaar van de leestekst “Alles weten over calcium”**
(zie kopieerblad bij infofiche 2)
- **Per leerling een exemplaar van het werkblad** (opdrachten 4, 5 en 6)

■ Hoe gaan we te werk?

Lees aandachtig de tekst “Alles weten over calcium”.

Neem het werkblad en voer de opdrachten 4, 5 en 6 uit.

Heb je alle opdrachten correct uitgevoerd? Het resultaat van de opdrachten wordt verder besproken en geëvalueerd tijdens de klasbespreking.

■ Waar kunnen we ook aan denken?

Speel per twee een rollenspel. De ene vertelt de andere waarom we calcium nodig hebben en wat er gebeurt als we te weinig calcium via de voeding innemen.

Daarna wissel je. De andere probeert nu uit te leggen waarom je vooral ook op jonge leeftijd al voldoende melkproducten moet nemen. Zit je vast? Vraag dan raad aan je leerkracht.

■ Klasbespreking

Wat is je het meest bijgebleven van wat je hier hebt geleerd? Haal jij je neus op voor melk? Zo ja, waarom? Gebruik je melkproducten? In het ruime aanbod aan melkproducten is er zeker iets bij dat ook jij lust. Welke melkproducten gebruiken je klasgenoten? Misschien geeft dat nog ideeën.



Kopieerblad bij infofiche 2

■ Leestekst

ALLES WETEN OVER CALCIUM

Laten we het eens hebben over één van de belangrijkste voedingsstoffen die in melk zitten: calcium. Sommigen spreken ook over kalk, maar dat is niet helemaal hetzelfde. Calcium is de voedingsstof die onder meer in melk voorkomt en het is een onderdeel van kalk. Kalk op zich vind je echter niet in melk of in andere voedingsmiddelen.

Calcium is het belangrijkste mineraal in onze botten. Meer dan 99 % van de hoeveelheid calcium in ons lichaam bevindt zich in het skelet en de tanden. Samen met fosfor zorgt calcium ervoor dat onze botten hard en sterk worden. Wie elke dag voldoende calcium inneemt, kan dus letterlijk tegen een stootje.

Hoeveel calcium hebben we elke dag nodig?

Leeftijd	Aanbevolen hoeveelheid calcium per dag
1 - 10 jaar	800 mg
11 - 14 jaar	1000 mg
15 - 18 jaar	1200 mg
volwassenen	900 mg
60-plussers	1200 mg

Bron: Voedingsaanbevelingen voor België, Hoge Gezondheidsraad voor de Voeding, herziening november 2006

Melk, de calciumleverancier bij uitstek

Als er iets is waar veel calcium in zit, dan zijn het wel melk en melkproducten. Zij staan in voor ongeveer twee derden van onze dagelijkse calciuminname. Calcium zit van nature in alle melkproducten. Het maakt voor de calcium niet uit of we nu volle, halfvolle of magere melk of melkproducten gebruiken.

Om voldoende calcium met de voeding op te nemen moeten we elke dag 3 glazen melk of melkproduct (bv. yoghurt, karnemelk, chocolademelk) drinken en 1 tot 2 plakjes kaas eten. Dat lijkt verdacht veel op de aanbevelingen van de actieve voedingsdriehoek!

Zit calcium alleen in melk en melkproducten? Neen, we vinden calcium ook in andere voedingsmiddelen, zij het meestal in veel mindere mate of in een vorm die minder goed door het lichaam wordt opgenomen. Zonder melk en melkproducten is het moeilijk om voldoende calcium binnen te krijgen.

Kunnen calciumpillen en calciumverrijkte producten (producten waaraan in de fabriek calcium is toegevoegd, bv. fruitsap verrijkt met calcium) melk en melkproducten volledig vervangen? Neen, want melk en melkproducten bevatten nog veel meer voedingsstoffen



**Kopieerblad bij infofiche 2**

dan alleen maar calcium. Wie melk schraapt, krijgt niet alleen veel minder calcium binnen maar bijvoorbeeld ook minder eiwitten, vita-

mine B2 en vitamine B12. Met andere woorden: een calciumpilletje kan melk niet zomaar vervangen.

Het calciumgehalte van enkele voedingsmiddelen

200 g Chinese kool (gekookt)	250 mg calcium
200 g gekookte broccoli (gekookt)	200 mg calcium
1 potje yoghurt (125 g)	178 mg calcium
1 glas melk (150 ml)	175 mg calcium
1 sneetje kaas (20 g)	170 mg calcium
1 glas chocolademelk (150 ml)	165 mg calcium
200 g groene kool (gekookt)	106 mg calcium
1 plakje tofu (75 g) (Tofu is een vleesvervanger op basis van soja)	51 mg calcium
150 g gekookte witte bonen	46 mg calcium
1 gedroogde vijg (20 g)	39 mg calcium
8 gekookte spruiten (100 g)	36 mg calcium
100 g rauwkost	31 mg calcium
1 handje walnoten (25 g)	21 mg calcium
1 doosje rozijnen (40 g)	20 mg calcium
1 eetlepel zonnebloempitten (15 g)	15 mg calcium
1 sneetje volkorenbrood (30 g)	9 mg calcium

Bron: Belgische voedingsmiddelentabel, NUBEL, vierde uitgave, juni 2004

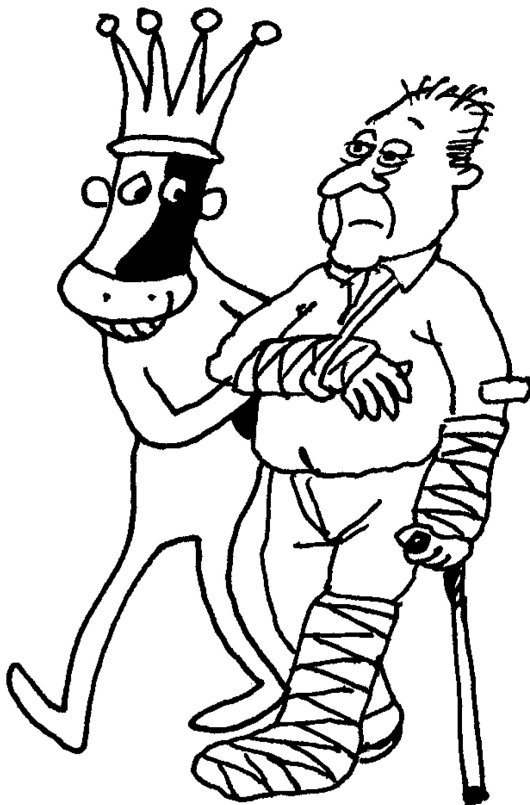
Twijfel je nog of melkproducten belangrijke bronnen zijn van calcium, bekijk dan even de tabel. Het valt op dat enkele groenten zoals broccoli en Chinese kool net als melk ook veel calcium bevatten. Maar om nu elke dag broccoli of Chinese kool te eten? Binnen het aanbod van melk en melkproducten is toch veel meer variatie mogelijk.



Kopieerblad bij infofiche 2

Wat als we te weinig calcium hebben?

Calcium heeft verschillende taken in ons lichaam. Om die allemaal goed te kunnen vervullen moet er elke dag genoeg calcium met de voeding worden aangebracht. Als dat niet zo is, worden de reserves aangesproken, en dat zijn onze botten. Gevolg: de botten worden broos en breken gemakkelijk.



Een appeltje voor de dorst

Wat heeft dit spreekwoord met calcium te maken? Alles! Een appeltje voor de dorst wil zeggen dat je iets (vooral geld) spaart om het in tijd van nood te kunnen gebruiken. Kinderen en jongeren moeten ervoor zorgen dat ze genoeg bot aanmaken als reserve voor later. Zoniet kunnen ze later osteoporose krijgen. Osteoporose is een ziekte waarbij de botten zo broos zijn geworden dat ze gemakkelijk kunnen breken. Mensen met osteoporose breken vooral een pols en een heup. Hun ruggenwervels zakken zodanig in dat ze lijken te krimpen. Osteoporose komt vooral voor na de leeftijd van 50 jaar. Na deze leeftijd verslijten de botten gemakkelijker en gaat de hoeveelheid bot snel achteruit. Oma's en opa's die als kind veel botreserve hebben aangemaakt door voldoende melk te drinken en veel buiten te spelen of te sporten krijgen minder snel last van osteoporose of broze botten. Op voorwaarde dat ze nu ook nog elke dag genoeg calcium innemen via de voeding. Wil jij een oma of opa worden zonder osteoporose? Verzamel dan nu al extra botkapitaal door elke dag voldoende melk en melkproducten te nemen en door regelmatig te sporten of op een andere manier actief bezig te zijn.