

## Wat heb je geleerd?

### Een ongeluk zit in een klein hoekje

Botten zorgen voor de stevigheid en bescherming van je lijf. Is er een bot gebroken, dan ga je naar het ziekenhuis. De dokter onderzoekt je. Vaak worden er foto's gemaakt. Daarna word je behandeld. Het gebroken bot mag een tijd niet bewegen. Speciale breuken worden met extra hulpmiddelen aan elkaar bevestigd. Die hulpmiddelen gaan er vaak niet meer uit.

### Wat merk je?

Als je een bot breekt, noem je dat een **fractuur**. Op de plaats van de fractuur komt meestal een **zwellings**. Bovendien doet het zeer. Je gaat naar de **afdeling Spoedeisende Hulp** van het ziekenhuis.

### Alle botten bij elkaar

Het **skelet** zorgt voor vorm en stevigheid van je lichaam. Ook beschermt het skelet kwetsbare delen, zoals je longen. Om te kunnen bewegen, heb je gewrichten. **Scharniergewrichten** bewegen maar één kant op. **Kogelgewrichten** laten veel meer bewegingen toe. In je heup zit een kogelgewricht. Het bot van je bovenbeen valt in de ronde kom van je heupbot.

### Waaruit bestaat je bot?

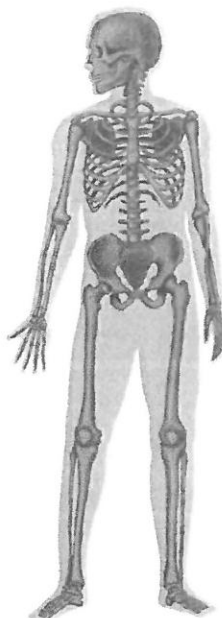
Je bot bestaat uit **kalk** en **lijmstof**. Kalk is hard en breekbaar. Lijmstof is juist soepel. Bij een kind bevatten de botten meer lijmstof dan kalk.

### De behandeling

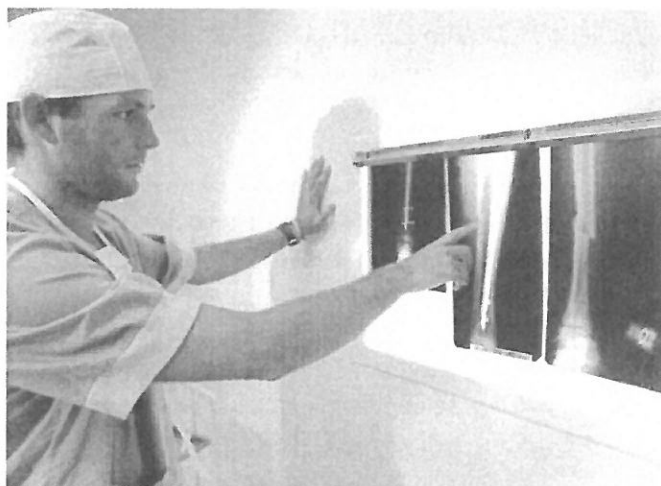
In het ziekenhuis maakt de dokter **röntgenfoto's**. Iedere keer dat je wordt blootgesteld aan **röntgenstraling**, is er een kleine kans dat je kanker krijgt. De stralen kunnen niet door **lood**. Daarom staan de verplegers vaak achter loden schermen of dragen ze een loden schort.

### Aan elkaar

Gebroken botten worden meestal **gefixeerd** met **gipsverband**. Als je nek gebroken is, moet je tijdelijk een **kraag** dragen. Soms moet je onder **narcose** worden geopereerd. Er worden dan schroeven en plaatjes aangebracht die de botten bij elkaar houden. **Ledematen** kunnen tegenwoordig worden vervangen door **protheses**.



Je skelet zorgt voor stevigheid en bescherming.



Op een röntgenfoto zie je of een bot is gebroken.



Gipsverband zorgt ervoor dat je botdelen niet bewegen.

# Thema 4 Techniek helpt jou

## Les 1

### De afdeling Spoedeisende Hulp

De afdeling in het ziekenhuis waar je naartoe gaat als je een ongeluk hebt gehad of plotseling ernstig ziek wordt.

### De fractuur

Een botbreuk.

### Het gipsverband

Een verband dat je rondom je gebroken ledemaat krijgt. Soms is het van gips, meestal is het van kunststof (kunststofverband). Het verband wordt heel hard.

### De ledematen

Je armen en je benen zijn je ledematen.

### De zwelling

Een deel van je lichaam dat dikker geworden is, omdat je bijvoorbeeld bent gevallen of omdat je een bot hebt gebroken.

## Les 2

### De kalk

Eén van de stoffen waarvan je botten zijn gemaakt. Ook in eierschalen en bordkrijtjes zit kalk. Kalk is hard en breekbaar.

### Het kogelgewricht

Een gewricht is de plaats waar twee botten bij elkaar komen, zodat het lichaam op die plaats kan bewegen. Bij een kogelgewricht draait het ene bot in de kom van het andere bot.

### De lijmstof

Eén van de stoffen waar je botten van zijn gemaakt. Lijmstof is soepel en elastisch. De lijmstof zorgt ervoor dat je botten niet gemakkelijk breken.

### Het scharniergewricht

Een gewricht is de plaats waar twee botten bij elkaar komen, zodat het lichaam op die plaats kan bewegen. Bij een scharniergewricht kunnen de botten maar één kant op bewegen.

### Het skelet

Het geraamte, al je botten bij elkaar.

## Les 3

### Het lood

Een zwaar soort metaal. Röntgenstraling gaat niet door lood heen.

### De röntgenfoto

Een foto waarop je botten en tanden wit te zien zijn. De rest van je lichaam is grijs of zwart.

### De röntgenstraling

Speciale lichtstralen waarmee je een röntgenfoto maakt. Deze stralen kunnen door de zachte delen van je lichaam heen schijnen. Gewone lichtstralen kunnen dat niet.

## Les 4

### Fixeren

Vastzetten. Botten worden soms tijdelijk gefixeerd met gipsverband. Soms ook voor altijd, met schroeven en plaatjes, zodat ze weer netjes aan elkaar kunnen groeien.

### De kraag

Een hulpmiddel dat om je nek wordt gezet. Door de kraag kun je alleen nog rechttuit kijken. Daardoor kunnen de verschoven rugwervels rustig genezen.

### De narcose

Toestand waarin je in slaap wordt gebracht voor bijvoorbeeld een operatie. Als je onder narcose bent, voel je niet wat er met je lichaam gebeurt.

### De prothese

Een lichaamsdeel dat mensen hebben gemaakt en dat een onderdeel van het lichaam vervangt. Bijvoorbeeld een armprothese of een beenprothese.

## Woordenschat

Naam \_\_\_\_\_

### Woordenboekje

**de ambulance** *de ziekenauto*

Daar rijdt de ambulance met zwaailicht en sirene.

**de botbreuk** *de plek waar het bot is gebroken*

Ik kan nu niet meer lopen, want ik heb een botbreuk in mijn been.

**de bult** *een dikke, ronde plek op je huid, omdat je je bijvoorbeeld hebt gestoten*

Ik ben gevallen op mijn arm. Nu heb ik een bult op die plek.

**het geraamte** *alle botten van een mens of een dier bij elkaar*

Het geraamte van mijn juf bestaat uit 206 botten.

**de kanker** *een ernstige ziekte, waarbij gezwellen ontstaan*

Jos is genezen van kanker. Hij moet nog wel vaak naar het ziekenhuis.

**de long** *de longen zijn een deel van je lichaam waar je mee ademhaalt. Je hebt twee longen.*

Als ik diep ademhaal, dan komt er veel lucht in mijn longen.

**de ruggengraat** *de botjes in je rug tussen je hoofd en je billen*

Met mijn handen op mijn rug voel ik mijn ruggengraat.

**het scharnier** *een metalen ding waarmee een raam of deur vastzit aan het kozijn. Daardoor kan de deur of het raam open en dicht.*

Houd je vingers nooit aan de kant van het scharnier.

**verlamd** *je bent verlamd als je delen van je lichaam niet meer kunt bewegen.*

Karim kan niet meer lopen, want zijn benen zijn verlamd.

**de wand** *de muur*

De wanden in het ziekenhuis zijn meestal wit.