

Gewrichten

Hoe zitten botten aan elkaar vast?

Botten kunnen op verschillende manieren aan elkaar vastzitten. Bij een naadverbinding is er geen beweging mogelijk, bij een gewricht juist heel veel. Je hebt altijd spieren nodig om je botten te laten bewegen.

Je hebt zo'n 200 botten in je lichaam. Deze botten kunnen op verschillende manieren met elkaar verbonden zijn. De meeste schedelbeenderen zijn door een naad met elkaar verbonden. Deze botten kunnen niet bewegen. Tussen de wervels zitten kraakbeenschijven. Kraakbeen is wat buigzamer dan bot, daarom kan je wervelkolom een beetje bewegen. Botten kunnen ook door gewrichten met elkaar verbonden zijn. Je kan ze dan goed bewegen.

Er zijn verschillende typen gewrichten. Het uiteinde van je opperarmbeen heeft de vorm van een kogel. Je schouderblad heeft een holle kom. Zo kan je arm alle kanten op draaien. Een kogelgewricht. In je elleboog zit een scharniergewricht. Een scharniergewricht kan maar één kant op bewegen. Net als een deur die open en dicht gaat. Bij een rolgewricht rollen ellepijp en spaakbeen om elkaar heen, hierdoor kan de hand draaien. Bij een gewricht passen de uiteinden van de botten in elkaar. Kraakbeen voorkomt slijtage van je botten.

Je gewricht wordt bij elkaar gehouden door het gewrichtskapsel, en soms ook nog door gewrichtsbanden. Alles wordt soepel gehouden door gewrichtssmeer. Je kunt bewegen door je gewrichten. Maar dat gebeurt niet vanzelf. Daar heb je spieren voor nodig. Je spieren zitten met pezen aan de botten vast. De plaats waar een pees aan een bot vastzit heet aanhechtingsplaats. Een spier kan zich samentrekken, een pees niet. Als je je onderarm buigt, trekt je biceps samen. De biceps wordt korter en dikker. Als je je arm strekt, trekt je triceps samen. De triceps wordt nu iets dikker. Twee spieren die een tegengestelde beweging maken heten antagonist. lekker.