

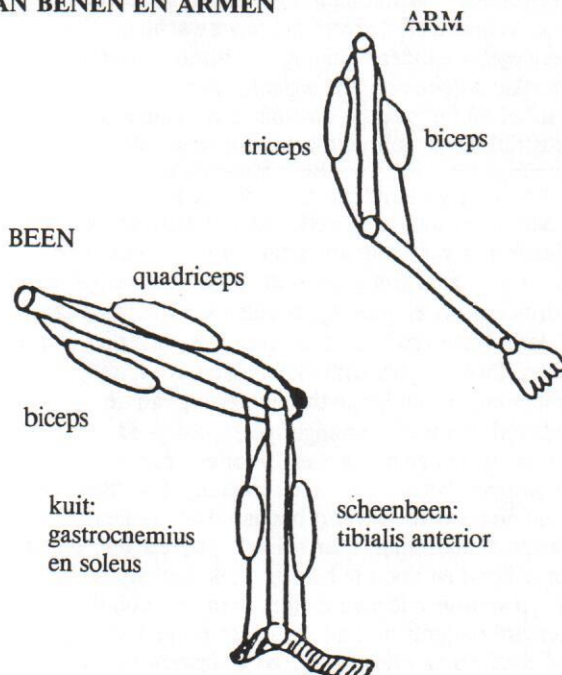
Rondom een gewricht zit een kapsel, of een verzameling banden. De functie hiervan is de botten niet teveel ten opzichte van elkaar te laten verschuiven, en het gewricht stevigheid geven. Soms zitten er ook nog banden in het gewricht. Bij de knie zijn dit de kruisbanden die voor extra stevigheid zorgen. In een gewricht zit vaak een laagje vocht. Dit vocht wordt dun als het warm is, en smeert daardoor goed. Een goede warming-up is dan ook onontbeerlijk om de kans op gewrichtsbeschadigingen te verminderen. Bij plotselinge belastingen kan het vocht ook even dikker worden, en dient dan als stootkussen.

In sommige gewrichten zit ook een ander stootkussen in de vorm van kraakbeen. In de knie zijn dit de twee menisci. Deze worden nog wel eens beschadigd bij een plotselinge foutieve beweging. Stukjes kraakbeen komen dan vrij en kunnen pijnklachten geven. Met een 'kijkoperatie' kunnen tegenwoordig deze stukjes worden verwijderd.

SPIEREN

De spieren kunnen de botten ten opzichte van elkaar doen bewegen. Ons lichaam bevat ruim 200 verschillende spiergroepen. De grote spiergroepen van de benen en armen staan in figuur 4 weergegeven. Spieren kunnen vaak worden gezien als agonist (meewerkend) of antagonist (tegenwerkend). Als de biceps van de arm aanspant, en de triceps ontspant krijgen we een buiging van de arm. De triceps en de biceps zijn dus elkaars antagonist (tegengesteld). Spannen ze beiden, dan is er geen beweging, maar verhoogt de spierspanning. Vlak voor het vangen van een bal neemt de spierspanning van beiden vaak toe.

DE GROTE SPIERGROEPEN VAN BENEN EN ARMEN



De medici zijn er trots op zo veel van de spieren te weten (van de hersenen bijvoorbeeld is veel minder bekend). In de spier zitten twee eiwitten die langs elkaar heen schuiven: actine en myosine. Is de spier ontspannen dan zitten de actine en myosine los van elkaar. Gaat de spier aanspannen, dan schuiven ze in elkaar, en houden elkaar vast met kleine dwarsverbindingen. Dat langs elkaar laten schuiven kost energie. Hoe de spier daaraan komt wordt uitgelegd bij het onderdeel Conditieleer.

2. Sportletsels

Het aantal sportletsels in Nederland wordt geschat op 220.000 tot een miljoen. Er is uitgebreid onderzoek gedaan naar deze letsels. De basketballetsels vormen hier zo'n vier procent van. Gelet op het aantal beoefenaren van deze sport is dit een normale waarde.

Driekwart van de letsels kan worden beschouwd als licht. Dat wil zeggen dat men na enkele dagen weer kan sporten, of weer kan gaan werken. Bij ruim 50 procent is de oorzaak van het letsel te wijten aan de speler zelf (techniek en dergelijke), bij ongeveer 20 procent speelt slecht materiaal een rol, en slechts bij negen procent was sprake van een letsel door onderling contact. Hieruit kunnen we leren dat preventie van blessures erg belangrijk is.

We kunnen een onderscheid maken tussen acute en chronische letsels. Beide bestrijken ongeveer de helft van het totaal aantal blessures.

2.1. Acute letsels

Dit zijn direct optredende blessures. Bij de EHBO wordt de behandeling van deze letsels beschreven.

2.2. Chronische letsels

Dit zijn letsels die langzaam beginnen en steeds meer klachten gaan geven. Ze worden veroorzaakt door repeterende zware belastingen.

- peesontstekingen (tendinitis). Een verkeerde bewegingstechniek kan mede oorzaak zijn. Bij een bepaalde soort 'hoort' vaak een letsel, bijvoorbeeld tenniselleboog, voetbalknie. Genezing is een traag proces omdat de pezen slecht doorbloed zijn. De trainer moet de plaats van aandoening veel rust gunnen (dat wil zeggen dat bij een tenniselleboog wel moet worden doorgegaan met looptraining).

- stressfractuur. Soms komt door overbelasting een scheurtje in het bot. Bij regelmatig springen kan het scheen- of kuitbeen scheurtjes vertonen. Het komt ook voor dat het beenvlies gaat ontsteken. Dit wordt wel springschenen genoemd. In alle gevallen moet uitgebreid rust worden gegund aan de plaats van het letsel.