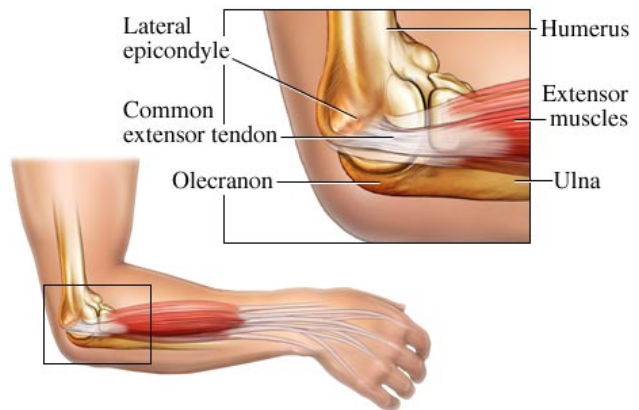


## Aandoening

De term "tenniseleboog" wordt gebruikt bij overbelastingsklachten van de spieren (meestal m. extensor carpi radialis brevis) die de pols doen strekken (extensie). Deze overbelasting bevindt zich meestal ter hoogte van de aanhechting van deze spieren op het botvlies aan de buitenzijde van de elleboog (laterale epicondyl). Gedurende de eerste 3 weken van de overbelasting is er sprake van een ontsteking, daarna wordt er littekenweefsel gevormd. Dit littekenweefsel wordt meestal weer omgezet tot peesweefsel. Als de overbelasting blijft bestaan, wordt de omzetting flink vertraagd.



## Oorzaken

- Overbelasting: veelvuldig strekken van de pols tegen een weerstand (tennis: backhand vanuit de pols, te hard gespannen tennisracket, gebruik van een hamer, wringen enz.).
- De meeste bewegingen van de arm/elleboog gaan gepaard met een beweging in de schouder/nek/bovenrug, bij een beperking in die regio's treedt er een compensatie op in de elleboog, vaak met overbelasting in de elleboog als gevolg.

## Behandeling

Afhankelijk van de ernst en het ontstaansmechanisme zal de arts u een of meer van de volgende behandelingsmodaliteiten voorschrijven. De oefeningen dienen 2 keer per dag uitgevoerd te worden.

### Rekkingsoefeningen nek

Aangezien een deel van alle armbewegingen voort komt uit een beweging in de nek/bovenste borstwervels/schouder en dienen deze goed mobiel te zijn.

#### Oefening 1

Draai het hoofd geheel naar rechts en druk licht met de handpalm tegen de kaak totdat je de rek in de nek voelt. Voer de oefening 3x uit (zowel naar rechts als naar links)

#### Oefening 2

Buig het hoofd achterover, druk licht met de handpalm op het voorhoofd totdat er een rekkend gevoel in de nek ontstaat. Voer de oefening 3x uit.

#### Oefening 3

Buig het hoofd zijwaarts druk licht met de handpalm op het zijkant van het totdat er een rekkend gevoel in de nek ontstaat. Voer de oefening 3x uit. (zowel naar rechts als naar links)

#### Oefening 4

Leg de kin op de rechter schouder, leg vervolgens de rechter handpalm op de achterhoofd en duw het hoofd in de richting van de rechter oksel totdat er een rekkend gevoel ontstaat in de nek. Voer de oefening 3x uit. (zowel naar rechts als naar links)



### Rekkingsoefeningen schouder

#### Oefening 1

Breng de elleboog van de linker arm langs voren naar de rechter schouder met behulp van de rechter hand totdat er een rekkend gevoel ontstaat, houd deze positie 30 seconden aan. Rek vervolgens de andere zijde.

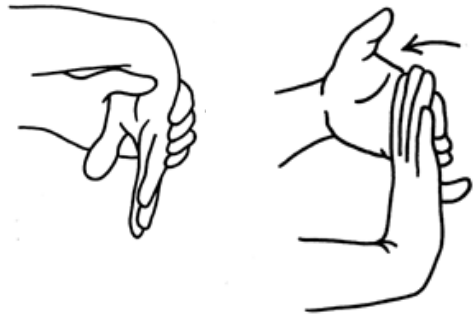
#### Oefening 2

Probeer beide handen in elkaar te laten grijpen zoals hiernaast is afgebeeld, of anders zo dicht mogelijk in de buurt van elkaar te laten komen. houd deze positie 30 seconden aan. Rek vervolgens de andere zijde.



### Rekkingsoefeningen pols

Gebruik de "goede" hand om pols van de aangedane elleboog te rekken, zoals hiernaast afgebeeld.



### Excentrische krachtoefeningen

Het doel van dit type oefening is tweeledig. In de eerste plaats is deze oefening zeer effectief gebleken in het doen verdwijnen van de irritatie. Daarnaast is dit een effectieve vorm krachttraining van zowel de pees als de spier: een sterke pees en spier zal minder snel overbelast worden. Het principe van de oefening is dat de spier wordt uitgerekt terwijl hij actief aangespannen wordt. Excentrische

oefeningen zijn de kern van de behandeling.

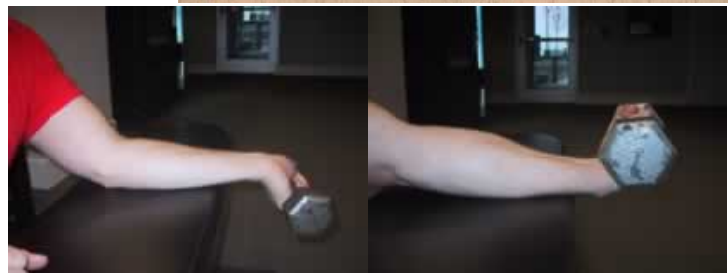
#### Excentrisch trainen van de extensoren

- De oefening kan worden uitgevoerd met een gewicht (1-4 kg) of met een elastieken band (bv. Dynaband of een fietsbinnenband).
- Laat de elleboog rusten op een tafel/armleuning/knie en laat de (aangedane) pols/hand uitsteken over de rand (handrug naar boven). Pak het gewicht/elastiek (in geval van een elastiek: uiteinde fixeren met de voet) met de hand vast (handrug naar boven).
- Til nu samen met de andere (goede) hand het gewicht/elastiek omhoog. Laat de goede hand het meeste/alle werk doen (zodat er geen pijn in de aangedane elleboog wordt opgewekt).
- Als de pols zover mogelijk is doorgestrekt, laat dan het gewicht met de goede hand los en laat het voorzichtig zakken. Probeer het gewicht tegen te houden, het laten zakken van het gewicht moet 3 seconden duren (dit is het therapeutische/excentrische deel van de oefening).
- Weer in de onderste stand aangekomen, gebruik je weer de goede arm/hand om het gewicht omhoog te krijgen.
- Doe dit 15 keer, neem ½-1 minuut pauze. Herhaal de series van 15 in totaal 3 maal.
- De bedoeling is spierpijn of irritatie in de pees op te wekken (dan is het resultaat op de lange termijn het best). Als dit niet gebeurt kan moet het gewicht verhoogt worden.



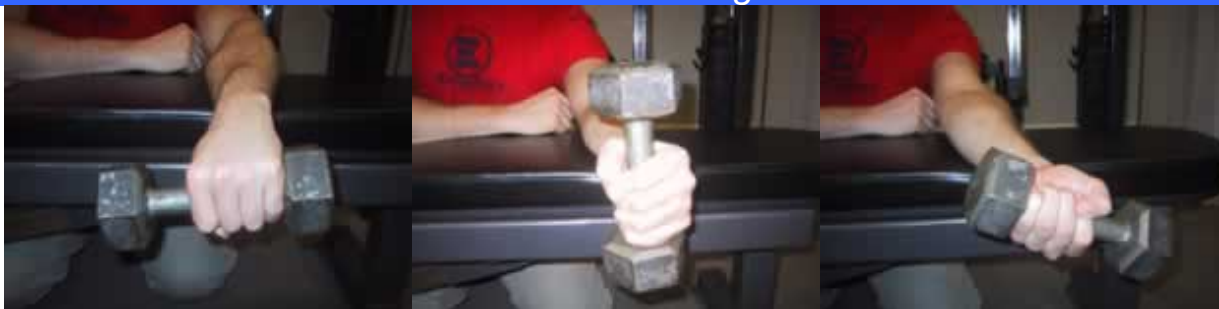
#### Excentrisch trainen van de flexoren

- Dit is eigenlijk de zelfde oefening als hierboven, echter nu met de handrug omlaag, dus pols wordt gebogen. Het buigen van de pols veroorzaakt bij een tenniselleboog geen klachten, echter in het kader van de spierbalans is het verstandig ook deze spieren te trainen.
- De oefening kan wederom worden uitgevoerd met een gewicht of een elastieken band.



### Pronatie en supinatie oefeningen

Houd een gewicht (1-2 kg, bv hamer) in de aangedane hand, terwijl de elleboog rust op een tafel/armleuning/knie. Draai de pols naar links en rechts zoals beneden afgebeeld. Maak 3 series van 15 rotaties.



### **IJs**

Doe na de oefeningen 10 minuten ijs op de meest pijnlijke plaats. Doe dit ook als er na een activiteit veel pijn bestaat. De kou vermindert de bloeddorstrooming en daarmee de ontstekingsreactie na een overbelasting.

### **Brace**

Een brace (eigenlijk enkel een strakke band om de elleboog) heeft als werkingsprincipe dat de druk op de spieraanhechting de stress bij belasting vermindert. Bij sommige personen werkt dit zeer effectief, bij anderen is er geen effect (eventueel kan er eerste een proeftherapie met tape geprobeerd worden).



### **Ontstekingswerende middelen**

- Deze worden gebruikt om de irritatie uit de pees te halen, vaak bestaat er een gunstig effect indien de klachten minder dan 2 maand bestaan (daarna is er geen ontstekingsweefsel meer, maar enkel littekenweefsel). Deze middelen kunnen de genezing iets versnellen, maar zijn geen oorzakelijke oplossing voor het probleem.
- Naast de ontstekingswerende eigenschappen hebben deze medicijnen een pijnstillende bijwerking, hierdoor vermindert de pijn snel, waardoor er beter geoefend kan worden. Afgeraden wordt wel te gaan sporten, gezien het risico op overbelasting
- Na het stoppen van de medicijnen kan de last even kortdurend erger worden.

### **Gips**

Volledige immobilisatie van de elleboog d.m.v. gips of een brace wordt slecht zelden gedaan en enkel bij ernstige pijn. Het voordeel is dat de pees rust krijgt en de pijn daardoor sterk vermindert. Het nadeel is dat de pees ook zwakker wordt en daardoor nog sneller overbelast. Een tweede nadeel is dat er een verhoogde kans is op trombose.

### **Injectie**

Injectie met een ontstekingswerend hormoon (corticosteroïden) remt de ontstekingsreactie en vermindert daardoor de pijn gedurende enkele weken tot maanden, op langere termijn is er geen voordeel van een injectie aangetoond. Het nadeel is dat de pezen zwakker worden, zodat er wel sneller een overbelasting ontstaat. Vanwege het verzwakkend effect op de pees wordt de injectie maximaal 3 maal herhaald. Een injectie wordt enkel gebruikt als de pijn een belemmering de oefeningen goed uit te voeren.

### **Operatie**

Bij een operatie wordt het littekenweefsel weggenomen. Door de pees voor een deel in te snijden wordt de pees verlengd, de verlenging zorgt voor een spanningsverlaging, dit vermindert ook de overbelasting. Een nadeel van de operatie is dat de lange periode van rust de pezen zwakker maakt, zodat er sneller overbelasting ontstaat.

### **Fysiotherapie**

- Fysiotherapie kan in de vorm van massage/warmte-koude therapie/ultrasoon/iontophorese de ontstekingsreactie doen verminderen.
- Massage ("dwarse fricties") kan het littekenweefsel stimuleren om te zetten naar normaal peesweefsel.

### **Relatieve rust**

Geadviseerd wordt de sport die de klachten heeft doen ontstaan te beperken (in duur en/of intensiteit) in die mate dat de pijn achterwege blijft.

### **Duur**

De oefeningen hebben minimaal 6 weken nodig om een klachtenvermindering te veroorzaken (maximaal 12 weken).

## Sportherstel

Als er een duidelijke verbetering is in het klachtenpatroon kan er een begin worden gemaakt met sportherstel (de klachten hoeven niet volledig verdwenen te zijn).

## Tennis

In geval van tennis: eerste 2 weken enkel met forehand tennissen.

Enkele tips bij het opbouwen van specifieke tennisbelasting voor met name de backhand:

- Probeer bij de backhandbeweging de bal voor het lichaam te raken, waardoor er gemakkelijker vanuit de schouder gespeeld kan worden en de pols gefixeerd (strak) blijft.
- Tijdens het raakmoment met de bal moet de pols zo recht mogelijk zijn, in plaats van gebogen. De onderarmspieren kunnen de schok dan beter opvangen.
- Probeer de onderarm te gebruiken voor racketcontrole en niet voor kracht. Kracht moet overwegend komen van de schouder spieren die veel sterker zijn dan de onderarmspieren.
- Probeer tijdens het uitvoeren van de backhand de balansarm (niet-slagarm) in te schakelen. De functie van de balansarm is namelijk belangrijk voor een vloeiend verloop van de backhandslag (deze ondersteunt het racket in de uitgangshouding, maakt het mogelijk dat de greep wordt verpakt bij het veranderen van soort slag, bevordert het indraaien van de rechter schouder etc.).
- Wanneer tijdens het slaan van een backhand het polsgewricht niet gefixeerd kan worden of wanneer met een enkelhandige backhand niet genoeg kracht of coördinatie kan worden ontwikkeld, is een dubbelhandige backhand te overwegen. Omdat er naast voordelen ook nadelen zijn verbonden aan het spelen met een dubbelhandige backhand kun je dit het beste met de tennistrainer overleggen.
- Naast de backhand zijn ook de backhandvolley en met name de service en smash slagen die de pijn in de elleboog kunnen provoceren. Probeer ook deze slagen rustig op te bouwen.

