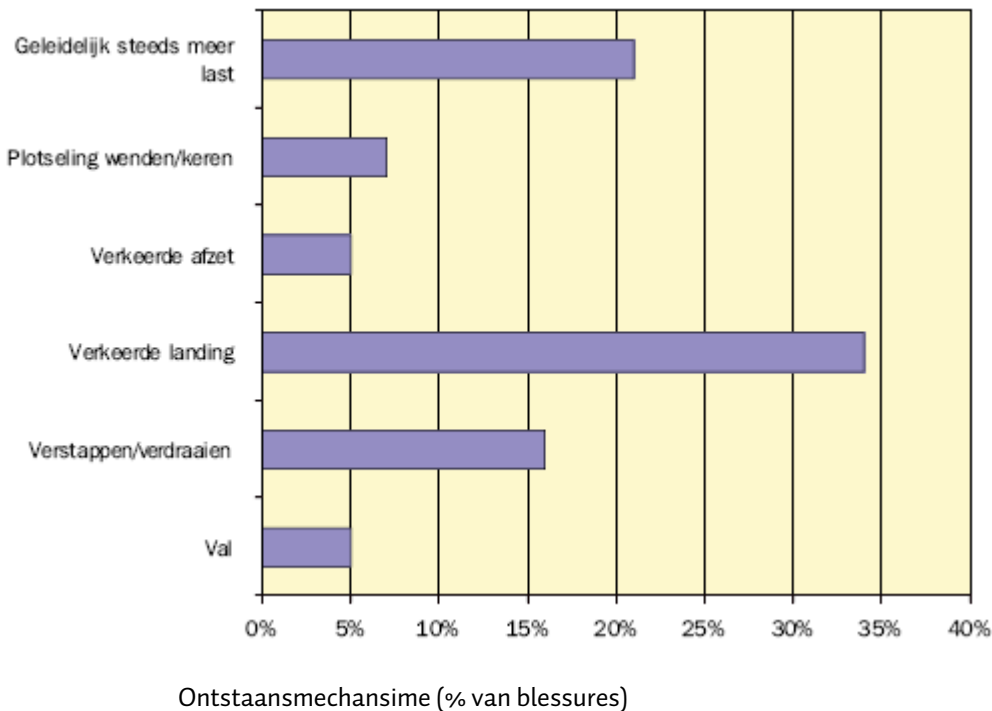


## Blessures binnen turnen

De aard van de blessures verschilt per turndiscipline en is tevens afhankelijk van het niveau waarop geturnd wordt. Ervaring leert dat wanneer het niveau waarop de turnsport beoefend wordt hoger is, relatief meer overbelastingsblessures optreden en minder acute blessures. Bij het toestelturnen komen zowel acute blessures als overbelastingsblessures voor.

De meest genoemde mogelijk bijdragende factoren zijn overbelasting (30%), vermoeidheid, standsafwijkingen en niet goed opletten (allen 9%). Van alle geblesseerde turnsters gaf 32% aan dat er geen bijdragende factoren waren voor het oplopen van de blessure.



Enkele blessures die specifiek bij gymnastiek en turnen kunnen voorkomen, behoeven nadere toelichting.

## Blessures ten gevolge van overbelasting van het onvolgroeide skelet

**Osgood-Schlatter**; verbening van de botkern ter plaatse van de aanhechting van de kniepees aan het onderbeen. Kraakbeen van de groeikern van de tuberositas tibiae kan minder belasting verdragen dan bot

De aandoening komt het meeste voor bij jongens tussen de 10 en 15 jaar en meisjes tussen de 8 en 13 jaar en vaker bij jongens dan bij meisjes.

Lokaal een pijnlijke zwelling

Fietsen, traplopen, sprinten, springen, diepe kniebuigingen en het op de knieën zitten zijn meestal pijnlijk.

Pijn treedt met name op bij piekbelasting zoals (af)sprongen

De klachten kunnen zowel plotseling als geleidelijk ontstaan en zijn vaak wisselend aanwezig.

Vaak is sprake van verkorting en verzwakking van de bovenbeenstrekkingen (quadriceps).

**Severs disease (Sever-Schintz);** botkern van het hielbeen ter plaatse van de aanhechting van de achillespees, verminderde belastbaarheid van het kraakbeen van de groeikern.

De klachten ontstaan tussen het achtste en twaalfde levensjaar, in het algemeen meer bij meisjes dan bij jongens.

Pijnlijke aanhechting van de achillespees op het hielbeen, met name bij piekbelasting zoals sprint- en sprongbelasting.

Vaak is sprake van een spierverkorting en verzwakking van de korte kuitspieren (m. soleus).

Zodra de groeikern dicht is en al het kraakbeen is omgezet in bot, zullen de klachten definitief verdwenen zijn. Meestal zijn de klachten echter al voor die tijd over. Gemiddeld duurt de blessure drie tot zes maanden – traag herstel van bot- en peesblessures.

De behandeling van zowel de ziekte van Osgood-Schlatter als van de ziekte van Sever-Schintz bestaat uit het tijdelijk verminderen van de piekbelasting en het versterken en rekken van de verzwakte en verkorte spieren. Hierbij moet de functie worden genormaliseerd (coördinatief handelen- stand van knieën en voeten), alvorens de intensiteit weer wordt opgebouwd.

(Stap 1: Relatieve rust - Stap 2: Opbouw van rek- en krachtoefeningen - Stap 3: Opbouw van sportspecifieke training - Stap 4: Hervatting van sportactiviteiten.)

**Ziekte van Perthes;** Door een tijdelijk verminderde doorbloeding (waarom de bloedvoorziening naar de heupkop verstoord raakt is nog steeds onbekend) van de heupkop treedt vervorming van de heupkop op. (Een verbeningsstoornis waarbij het spontane beloop veel minder gunstig is, is die van de heupkop. )

De ziekte van Perthes komt voor bij kinderen tussen de 2 en 13 jaar, 80% is tussen de 4 en 9 jaar. De ziekte komt meer voor bij jongens dan bij meisjes (3:1).

De ernst van de vervorming is afhankelijk van de mate waarin de heup belast wordt.

Symptomen van een beginnende Perthes zijn aanvankelijk mild: lichte pijnklachten in de liesstreek, soms uitstralend naar de knie. Vaak loopt het kind enigszins mank.

Jonge turn(st)ers met deze klachten moeten altijd onderzocht worden op heupkopafwijkingen. Het turnen moet gestaakt worden totdat duidelijkheid bestaat over de oorzaak van de klachten.

De ziekte van Perthes wordt niet veroorzaakt door turnen, maar wanneer de turntraining niet wordt gestaakt bij turn(st)ers met deze aandoening kan uiteindelijk blijvende vervorming van de heupkop en vroegtijdige arthrose van het heupgewricht het gevolg zijn.

## **Rugblessures bij turnen**

### **Overbelastingsklachten bandapparaat + spiercorset**

Rugblessures bij gymnastiek en turnen zijn meestal het gevolg van overbelasting van het bandapparaat (lig. Iliolumbale) en het spiercorset rond de wervelkolom door:

het veelvuldig herhalen van bewegingen waarbij de rug 'hol' wordt gemaakt,

of bij een snelle opeenvolging van bewegingen waarbij de rug afwisselend hol en bol wordt gemaakt (bijvoorbeeld bij een serie flick-flacks).

Bij herhaalde overstrekbewegingen die gepaard gaan met een draaimoment (rotatie) van de wervelkolom.

Overbelasting veroorzaakt pijn onder in de rug, in het algemeen zonder uitstraling naar de billen of de benen. De pijn is meestal aan n kant van de rug gelokaliseerd.

Tijdelijk verminderen van de pijn-provocerende bewegingen doet de klachten meestal snel afnemen. Ter voorkoming van recidiverende klachten moet aandacht worden besteed aan training van buik-, rug-, bil- en heupspiers ter verbetering van de rompstabiliteit.

**Spondylolysis;**(defect van de wervelboog) scheiding of verslapping van de verbinding tussen twee wervels – stressfractuur/vermoeidheidsbreuk

Bij voortduring van de belasting, waarbij een combinatie van overstrekken, rotatie en compressie in de rug optreedt (bijv. tijdens de landing na een afsprong). Idem bij activiteiten met wisselende flexie en extensie van de wervelkolom.

Uit onderzoek bleek dat spondylolysis een vaak voorkomende oorzaak is van lage rugpijn bij jonge sporters. Bij 47% van de jonge sporters (jonger dan 19 jaar) die lage rugpijn hadden, werd de diagnose spondylolyse gesteld. Dit in vergelijking met 5% bij volwassenen (21jaar en ouder). Andere auteurs vonden een vergelijkbare hoge prevalentie van spondylolyse bij jonge voetbalspelers.

Gepaard gaan met (vaak al langdurig bestaande) klachten van lage-rugpijn;

Soms wat uitstraling naar de billen, met name als de rug hol wordt gemaakt.

In het algemeen straalt de pijn niet uit naar de benen en zijn er geen uitvalsverschijnselen zoals krachtverlies van de beenspieren.

Een gymnast met rugklachten moet worden aangeraden zich te laten onderzoeken door een (sport)arts. Wanneer sprake blijkt van een spondylolysis wordt afhankelijk van de ernst van de klachten in het algemeen geadviseerd de turntrainingen tijdelijk geheel of gedeeltelijk te staken.

In de eerste fase van de behandeling staat het reduceren van de pijnklachten op de voorgrond.

Als de gymnast pijnvrij is, kan worden gestart met de revalidatie, die gericht is op het verbeteren van de actieve romp- en bekkenstabiliteit door middel van spierversterkende oefeningen voor rug-, buik-, bil- en heupspieren en rekoefeningen voor hamstrings, quadriceps, bilspieren en heupbuigers.

In de derde fase van de behandeling wordt geleidelijk aan de turnbelasting weer hervat en opgebouwd tot het oude niveau.

**Spondylolisthesis;** (defect wervelboog bdz) verschuiving of afglijding van de wervels in ventrale richting

Bij deze aandoening moet vaak worden geadviseerd het turnen blijvend te staken. Afhankelijk van de te verwachten groei van de gymnast kan de wervel door het turnen verder afglijden en aanleiding geven tot ernstige pijnklachten en soms zelfs neurologische uitvalsverschijnselen.

De behandeling van een spondylolisthesis is, afhankelijk van de ernst van de afglijding, conservatief (relatieve rust, oefeningen ter stabilisering van romp en bekken, corset) of operatief. Bij een operatieve behandeling van een spondylolisthesis wordt de afgegleden wervel in de juiste stand gerepositioneerd en vervolgens aan de onderliggende wervel gefixeerd (spondylodese).

## Polsblessures bij turnen

Acute polsblessures ontstaan vaak ten gevolge van een val op de uitgestrekte arm. Fracturen van het spaakbeen (radius) of van een van de handwortelbeentjes (os scaphoideum) kunnen het gevolg zijn. Acute polstrauma's moeten altijd door een arts worden beoordeeld. Vaak is aanvullend röntgenonderzoek noodzakelijk om een fractuur uit te sluiten. Met name fracturen van het os scaphoideum moeten langdurig in gips worden geïmmobiliseerd. De genezing van deze fracturen is in het algemeen traag ten gevolge van een lokaal minder goede doorbloeding. Uiteindelijke terugkeer in de turnsport vergt intensieve revalidatie, waarin de mobiliteit van de pols volledig hersteld moet zijn, evenals de kracht van de polsbuigers en polsstrekkers.

Chronische polsklachten bij turnen zijn veelal het gevolg van herhaalde stootbelasting, die op de polsen inwerkt bij het opvangen van het lichaamsgewicht op de handen en het steunen op en afzetten van de handen. In eerste instantie ontstaan hierdoor overbelastingsblessures met een irritatie van met name de pezen en het kapsel rond het polsgewricht.

Meestal bevindt de pijn zich aan de duimzijde van de pols.

Deze blessure ontstaat doordat de belasting hoger is dan de belastbaarheid van de pols. Deze te hoge belasting kan ontstaan door:

Te moeilijke of te zware oefeningen

De vele herhalingen van bewegingen in de oefenprogramma's

De overstrekking van de pols bij steun op de handen of een overmatige trekkracht bij bijvoorbeeld hangbelasting

Chronische polsklachten kunnen worden voorkomen door tijdens de training aandacht te besteden aan de turntechniek.

Met name moet aandacht worden besteed aan plaatsing van de handen tijdens steunelementen als handstand en flick-flack. Wanneer de handen te veel met de vingers naar binnen worden geplaatst, neemt de druk op het spaakbeen (distale radius) toe.

Handplaatsing met de vingers te veel naar buiten gericht kan overstrekking van de ellebogen tot gevolg hebben. Er bestaat overigens onder turntrainers internationaal geen consensus over de ideale handplaatsing tijdens steunelementen. (In het algemeen worden de handen tijdens flick-flacks licht naar binnen geplaatst, terwijl de handen tijdens handstand meer in de neutrale positie worden geplaatst.) In geval van polsklachten kan, afhankelijk van de aard en de lokalisatie van de polsblessure en afhankelijk van de (over)strekking die in de ellebogen ontstaat, in individuele gevallen worden geadviseerd de handen wat meer naar binnen of verder naar buiten te plaatsen. Naast juiste plaatsing van de handen is het van belang om overstrekking van de polsen tijdens steunmomenten te voorkomen. Het stabiliseren van de polsen ter voorkoming van overstrekking vergt goed getrainde onderarmspielen.

Naast overbelastingsblessures van pezen en kapsel rond de pols, is bij turn(st)ers ook een aandoening van het polsgewricht bekend waarbij een beschadiging van de groeischijf van het spaakbeen optreedt. Verondersteld wordt dat vermoedelijk onder invloed van herhaalde

belasting die tijdens het turnen op de polsen inwerkt, de groeischijf van het spaakbeen (radius) ter hoogte van de pols voortijdig verbeent, waardoor de ellepijp (ulna) relatief wat langer wordt. Ten gevolge van de discrepantie in lengte tussen radius en ulna kan bij voortdurende (over)belasting schade aan kraakbeen- en bindweefselstructuren in het polsgewricht zelf ontstaan. Vaak ontstaan secundair aan de afwijkingen in het polsgewricht ontstekingen van pezen rond de pols.

Wanneer sprake is van polsklachten, is het van belang om de steunbelasting tijdelijk te verminderen en binnen de pijngrens de onderarmspieren te trainen (spierversterkende oefeningen van polsbuigers en -strekkers, stabiliserende oefeningen voor het polsgewricht, reken mobiliserende oefeningen). Ter ondersteuning van de revalidatie en ter preventie van overstrekking van de polsen kan een brace of tapebandage rond het polsgewricht worden gebruikt.

### **Enkelblessures bij turnen**

De meest voorkomende acute blessure is de enkelverstuiking (32%). Meestal is het gevolg van een misstap of een verkeerde landingen. In de meeste gevallen treedt dit op bij landingen vanaf grote hoogte, zeker in combinatie met rotaties en bij landingen op een instabiele ondergrond. Dit gebeurt met name bij landingen waarbij de buitenste voetrand op de rand van de landingsmat of tussen twee landingsmatten in terechtkomt.

Bij acuut enkelletsel moet men in de gaten houden dat er verschillende gradaties bestaan en de hierbij behorende symptomen en tekens bij elke graad anders zijn.

Symptomen na een inversietrauma zijn pijn en zwelling.

Wanneer iemand niet in staat is de enkel te belasten. (2x2 stappen lopen) kan dit mogelijk wijzen op een breuk wat een indicatie is voor röntgendiagnostiek.