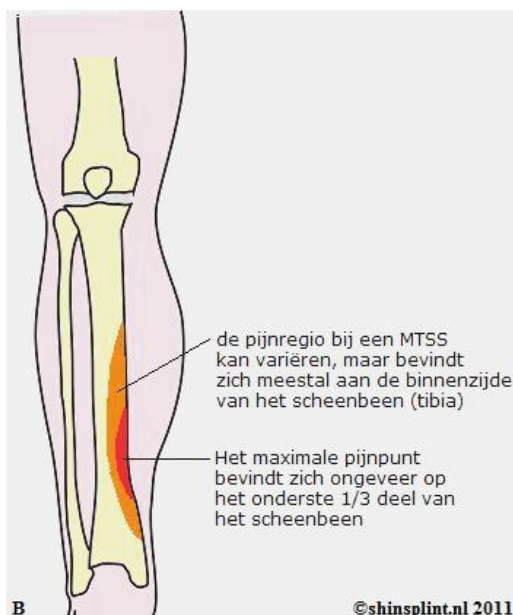




## Mediaal Tibiaal Stress Syndroom

### Klacht:

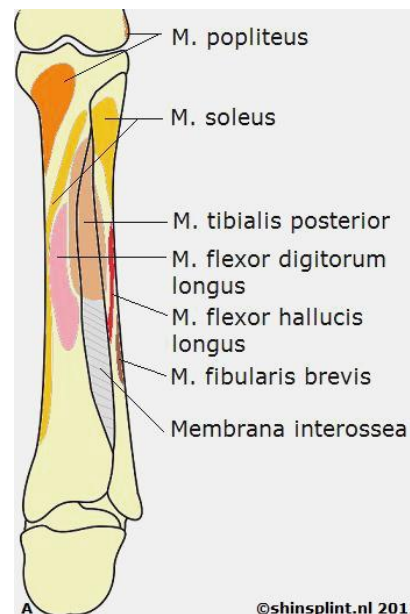
De voornaamste klacht is een zeurende, stekende pijn aan de binnenzijde van het onderste 1/3<sup>e</sup> deel van het scheenbeen. Deze pijn treedt op bij inspanning, maar naarmate de ernst van de blessure toeneemt kan de pijn ook na inspanning of zelfs in rust optreden. Mediaal tibiaal stress syndroom (MTSS) is één van de meest voorkomende blessures onder lopers en militairen. Ook komt MTSS veel voor onder beoefenaars van sporten waarbij veel wordt gesprongen, bijvoorbeeld volleybal, basketbal en turnen.



### Aandoening:

De stabiliteit van het onderbeen tijdens staan, lopen, en springen wordt verzorgd door een

samenspel van verschillende spiergroepen, waaronder de diepe kuitspier (m. soleus), de achterste scheenbeenspier (m. tibialis posterior) en de lange teenbuigspier (m. flexor digitorum longus). Deze spieren hechten vast aan de binnenkant van het scheenbeen. Volgens één theorie zou overbelasting van deze spieren, door trek aan het beenvlies, irritatie en ontsteking veroorzaken van deze buitenste laag van het



bot waaraan de spieren vasthechten. Een tweede theorie is dat de directe impact en torsiekracht die het scheenbeen te verduren krijgt tijdens rennen en springen leidt tot een stressreactie van het bot. Waarschijnlijk spelen beide mechanismen een rol.

### Oorzaken:

Een aantal onderliggende factoren kunnen het ontstaan van MTSS in de hand werken. De klachten kunnen het gevolg zijn van aan het lichaam gerelateerde eigenschappen (= intrinsiek), maar ook omgevingsfactoren (= extrinsiek) kunnen een rol spelen. Vaak is niet één factor verantwoordelijk voor het ontstaan van de klachten, maar een combinatie van meerdere.

### Intrinsiek:



- Platvoeten en overpronatie. Er wordt teveel op de binnenkant van de voet gelopen, waardoor de hiel naar binnen kantelt. Hierdoor ontstaat een grote rek op de spieren aan de binnenzijde van het onderbeen, ter hoogte van de aanhechting aan het scheenbeen
- Beenlengteverschil. Dit geeft een ongelijke belasting van de onderbeenspieren wat kan resulteren in overbelasting aan één zijde
- Te korte of verkrampte kuitspieren leiden tot een hogere trekkracht op de aanhechtingsplaats van de spieren aan het scheenbeen
- Enkelproblemen. Bij instabiliteit wordt een groter beroep gedaan op de kuitspieren om de onbalans te corrigeren

#### Extrinsiek:

- Trainen op harde ondergrond. Een hardere ondergrond gaat gepaard met een grotere schokbelasting op de weefsels. Spieren moeten deze belasting opvangen waardoor grote trekkrachten ontstaan op het bot, en de aanhechtingsplaats van de spieren aan het bot
- Plotse toename van de trainingsbelasting (intensiteit en/of duur)
- Onvoldoende warming-up, cooling-down en te weinig aandacht voor rekoefeningen van de kuitspieren
- Ondergrond: een te harde, of juist te zachte (mul zand) of glibberige ondergrond kunnen de belasting op de achillespees verhogen
- Verkeerd schoeisel. De schoenstabiliteit wordt vooral bepaald door de hielkap en de zool. De zool moet passen bij het type voet, het looppatroon, de voetafwikkeling en het gewicht van de loper. Een verkeerde schoen

kan leiden tot een verkeerde afwikkeling van de voet

- Oude, versleten schoenen. Deze zijn minder stabiel, hebben minder demping, en de voetafwikkeling wordt negatief beïnvloed door een scheef afgesleten zool

#### Behandeling:

Corrigeren van intrinsieke en extrinsieke factoren is een eerste stap. Bijvoorbeeld het aanmeten van zooltjes, aanpassing van schoeisel en ondergrond.

#### Oefentherapie:

Hieronder vallen rekoefeningen van de kuitspieren (zie instructiefolder **rekoefeningen onderbeenspieren**), en oefeningen gericht op het verbeteren van de kracht en stabiliteit van de voet- en kuitspieren (zie instructiefolder **stabiliteitsoefeningen enkel**).

De oefeningen dienen één- tot tweemaal daags uitgevoerd te worden. Ook na het herstel van de blessure kunnen deze gecontinueerd worden, zodat deze blessure in de toekomst voorkomen wordt.

Na de training 10-15 minuten koelen van het scheenbeen met ijs kan verlichting geven. Dit kan het beste door met een ijsblokje langs de pijnlijke plekken te masseren. Herhaal de ijsmassage zo'n 3 tot 5 keer per dag.

#### Fysiotherapie:

Intensieve massage die gericht is op het verminderen van de spanning op de kuitspieren vermindert tevens de trekkracht aan het scheenbeenvlies.

### **Shockwave therapie:**

Recent onderzoek heeft aangetoond dat shockwavetherapie het herstel van shin splints kan versnellen. Het wetenschappelijke bewijs hiervoor is nog mager.

### **Operatie:**

Als de klachten terug blijven komen kan er gekozen worden voor een operatieve behandeling. Hierbij wordt het vlies dat om de spieren heen loopt (spierfascie) gekliefd, zodat de spieren wat meer ruimte hebben.

### **MTSS en sport**

In het beginstadium van de blessure kan verminderen van de trainingsbelasting voldoende zijn om een beginnende blessure te genezen. Denk hierbij aan vermindering van de trainingsduur en (loop)snelheid. Door alternatieve trainingsvormen kan de conditie op peil gehouden worden. Bij sporten als fietsen, aqua joggen of steppen worden de kuitspieren en het scheenbeen minder zwaar belast. Als de klacht verdwenen is en de oorzakelijke factoren zijn aangepakt, kunnen de oorspronkelijke sportactiviteiten weer opgepakt worden. Om herhaling te voorkomen dient de trainingsintensiteit langzaam en binnen de pijngrens opgebouwd te worden.

### **Voorkomen van MTSS**

Het risico op een scheenbeenblessure kan verminderd worden door aandacht te besteden aan het volgende:

Een goede warming-up en cooling-down verkleinen de kans op een scheenbeenirritatie. Een volledige warming-up en cooling-down duren al snel 10 tot 15 minuten.

De meest voorkomende oorzaak is te veel, te vaak, en te zwaar trainen. Zeker aan het begin van het seizoen of bij terugkeer na een blessure is dit een valkuil. Belangrijk is een goede trainingsopbouw waarbij eerst de omvang van de training uitgebreid wordt (het aantal uren) en daarna pas de intensiteit (intensieve oefenvormen met veel loopwerk). Voorkom daarbij eenzijdige trainingsvormen.

Bosgrond is door zijn dempende werking een ideale ondergrond om op te lopen, zeker wanneer net gestart wordt met lopen.

Kies sportschoenen die geschikt zijn voor de persoonlijke loopstijl en voetvorm. Een advies van de speciaalzaak kan hierbij waardevol zijn. De gemiddelde levensduur van een sportschoen is 500 tot 750 kilometer. Hierna verliest deze snel zijn schokdempende werking.

Ook als je geen blessure hebt, kan het nuttig zijn om de onderbeenspieren te versterken en de enkelstabiliteit te verbeteren.

Soms heeft het lichaam bepaalde tekortkomingen (denk aan beenlengteverschil) die een blessure kunnen veroorzaken. Wanneer deze tijdig worden gediagnosticeerd en gecorrigeerd kan onnodig blessureleed worden voorkomen.

© Jessica Gal, 2012