

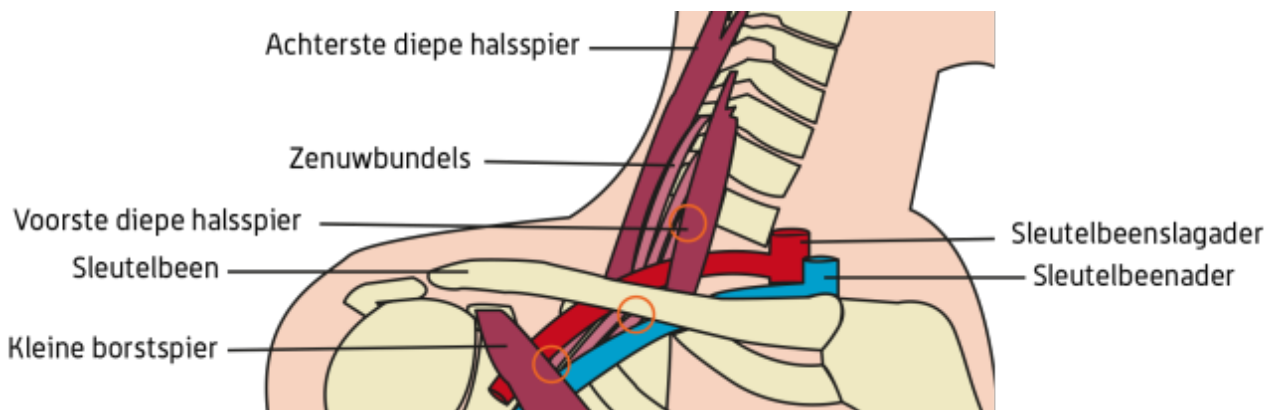
## Thoracic outlet syndroom (TOS)

Bij het thoracic outlet syndroom (TOS) zitten zenuwen, aders en slagaders in het gebied van de hals en schouder beklemd tussen de rib, het sleutelbeen en de bijbehorende pezen en spieren. Dit geeft pijnklachten.

Soms is er sprake van een aangeboren afwijking: de halsrib die voor extra vernauwing zorgt.

### Meer over thoracic outlet syndroom

De gemeenschappelijke vaat-zenuwbundel van de arm is afkomstig uit de nek- en borstholte. Deze bundel kruist de eerste rib en loopt onder het sleutelbeen door naar de arm. De ruimte tussen de eerste rib en het sleutelbeen wordt vernauwd door spieren die vanuit de nekwerfels naar de eerste en tweede rib lopen.



- Bij 90 procent van de patiënten met TOS gaat het om een prikkeling van de armzenuwen.
- Bij de overige 10 procent blijkt sprake te zijn van afwijkingen in het aderlijke en slagaderlijke stelsel.

### Prikkeling van de armzenuwen

Door de bewegingen die u maakt met uw schouder wordt de ruimte van de vaat-zenuwbundel verder vernauwd. Hierdoor treedt een prikkeling op van de armzenuwen, waardoor pijnklachten ontstaan.

### Symptomen

- Pijn in de schouder die vaak uitstraalt naar de arm, hand, nek en het achterhoofd.
- Het kan zijn dat de pijnklachten samen gaan met prikkelingen in de arm, een slaperig gevoel in de arm en krachtverlies.

### Soorten

- Bij 90 procent van de patiënten met TOS gaat het om een prikkeling van de armzenuwen.
- Bij de overige 10 procent blijkt sprake te zijn van afwijkingen in het aderlijke en slagaderlijke stelsel.

## Prikkeling van de armzenuwen

Door de bewegingen die u maakt met uw schouder wordt de ruimte van de vaat-zenuwbundel verder vernauwd. Hierdoor treedt een prikkeling op van de armzenuwen, waardoor pijnklachten ontstaan.

Afwijkingen van de lichaamshouding kunnen ook een rol spelen in het ontstaan van de klachten. Langdurig werken met de armen boven het hoofd kan de klachten veroorzaken. Maar ook met neerhangende schouders werken.

## Afwijkingen in het slagaderlijke en aderlijke stelsel

Afwijkingen van de sleutelbeenslagader en -ader zijn het gevolg van beklemming van deze aders tussen de eerste rib en het sleutelbeen. Hierdoor kunnen (slag)aderlijke letsels optreden.

### Slagaderlijke letsels

Door de voortdurende vernauwing bij bewegingen van de arm kunnen onderstaande afwijkingen ontstaan:

- Beschadiging van de binnenbekleding van de slagader met als gevolg losschietende bloedpropjes (embolieën), die via het bloed uiteindelijk in de vingertoppen terechtkomen. De vinger kleurt blauw en voelt koud aan.
- Door de beschadiging van de slagader kan ook een trombose (stolling) in de slagader ontstaan. Het gevolg is een doorbloedingsstoornis van de arm. Hierdoor ontstaan klachten als krachtsverlies, prikkeling in de hand, pijn en/of bleek worden van de hand.
- Soms ontstaan er wervelingen in de bloedstroom. Hierdoor kan er een verwijding van de sleutelbeenslagader optreden (aneurysma). Dit kan leiden tot het losschieten van bloedpropjes. Deze afwijking komt gelukkig zelden voor. Een vaker voorkomend symptoom van een aneurysma is beklemming van de omliggende weefsels, zoals prikkelingsverschijnselen van de armzenuwen.

### Aderlijke letsels

Door de afwijking van de sleutelbeenader kunnen er ook in deze ader een bloedprop en afsluiting van de ader ontstaan. Er treedt dan een blauwverkleuring op van de betrokken arm en een 'zwaar gevoel' in de arm. Op de bovenarm en schouderstreek worden de aders duidelijk zichtbaar. Vaak gebeurt dit als u werkzaamheden uitvoert die u niet gewend bent te doen en die zich boven het schouderniveau bevinden. Over het algemeen blijft het bloed gewoon doorstromen.

## Onderzoeken

De arts stelt een diagnose naar aanleiding van een lichamelijk onderzoek en uw verhaal. Ook worden foto's gemaakt van de ribben en de wervelkolom en een duplexscan van de ader en slagader. Het maken van vaatfoto's is alleen nodig als u afwijkingen heeft aan de bloedvaten. Meer informatie over deze onderzoeken krijgt u van de arts.

### Duplexonderzoek bloedvaten buik, armen of benen

Zie:

<https://www.antoniusziekenhuis.nl/behandelingen-onderzoeken/duplexonderzoek-bloedvaten-buik-armen-benen>

## Behandelingen

- De behandeling is gericht op het creëren van een betere houding. Dit kan met houdingscorrigerende oefeningen, zoals mensendiecktherapie of fysiotherapie.
- Soms is het verwijderen van de eerste rib de aangewezen behandeling. Uw behandelend arts zal alleen een operatie voorstellen als de houdingscorrigerende therapie geen resultaat heeft en/of er anatomische afwijkingen aan de halsribben zijn. Het doel van de operatie is dat de vaatzenubundel onbelemmerd naar de arm kan lopen. Zijn er afwijkingen van de sleutelbeenslagader dan is een operatie altijd noodzakelijk.

### Verwijderen van de eerste rib

Zie: <https://www.antoniusziekenhuis.nl/behandelingen-onderzoeken/ribverwijdering-bij-tos>

Operatie bij het thoracic outlet syndroom

## Expertise en ervaring

De vaatchirurgen van het St. Antonius bieden alle vaatchirurgische behandelingen en behandelen vanuit de hele regio mensen met complexe aandoeningen aan de bloedvaten. Daarnaast behandelen de vaatchirurgen vanuit het hele land mensen die in het kader van een second opinion zijn doorverwezen. Ook wordt er veel aan [onderzoek \(#wetenschappelijkonderzoek Vaatchirurgie\)](#) gedaan om de kwaliteit van de zorg voortdurend te verbeteren.

De vaatchirurgen maken gebruik van de nieuwste, innovatieve technieken. De vaatchirurgie wordt uitgevoerd in een moderne hybride-operatiekamer. Hier worden vaatoperaties minimaal-invasief en met de modernste apparatuur uitgevoerd.

- Nederlandse Hartstichting (<https://www.hartstichting.nl/>)
- Harteraad (<https://harteraad.nl/>)

## Gerelateerde informatie

### Specialismen

- Vaatchirurgie (<https://www.antoniusziekenhuis.nl/vaatchirurgie>)

**Contact Vaatchirurgie**

**T 088 320 26 00**