

Aandoening

# Trombose en embolie

Trombose is een ziekte waarbij ergens in een bloedvat een stolsel ontstaat. Dit stolsel kan uw bloedvat afsluiten, waardoor er geen bloed meer door uw bloedvat kan stromen.

Meestal is dit het geval in aders maar het kan ook in de slagaders. Trombose van de aders komt vaak voor in de benen (een trombosebeen (<https://www.jeroenboschziekenhuis.nl/trombosebeen>)). Een bekend voorbeeld van trombose in een slagader is de trombose van de kransslagaders van het hart. Hoe beter de bloeddoorstroming is, hoe minder de kans op trombose.

Wanneer een stolsel losschiet en meegevoerd wordt met de bloedstroom noemen we dit een embolie. Daarbij kan, net als bij een trombose, een bloedvat afgesloten worden als een kurk op een fles. Een embolie kan optreden in andere organen zoals hart, hersenen of longen. Dit kan leiden tot een hartinfarct, herseninfarct of, als het in de longen komt, tot een longembolie.

De stolling is een belangrijk verdedigingsmechanisme van het lichaam om bloedverlies te voorkomen of te beperken. Voor een goede stolling zijn bloedplaatjes (thrombocyten) en stollingseiwitten (stollingsfactoren nodig). De bloedplaatjes worden door het beenmerg gemaakt en de stollingseiwitten door de lever.

De stolling is een ingewikkeld mechanisme en het is belangrijk dat dit mechanisme onder controle wordt gehouden. Het moet werken waar en wanneer dat noodzakelijk is maar niet wanneer het niet nodig is.

Daarom heeft het lichaam controlemechanismen om de stolling te controleren en te beheersen. Een afwijking in deze controlemechanismen kan leiden tot overmatig bloeden of overmatige stolling.

- Te weinig stolling kan overmatig bloeden veroorzaken
- Te veel stolling kan bloedvaten blokkeren waardoor bijvoorbeeld organen onvoldoende zuurstof krijgen. Verstopte vaten in de hersenen kunnen beroertes veroorzaken en verstopte bloedvaten die naar het hart leiden, kunnen hartaanvallen veroorzaken.

## Behandelingen

Om stolsels in het bloed te voorkomen kan de arts u antistollingsmedicijnen voorschrijven. Dit zijn medicijnen die de stolling van het bloed verminderen of vertragen. Ze worden ook wel bloedverduunners genoemd. Dit is eigenlijk niet de juiste benaming. Het bloed wordt niet dunner, maar stolt minder snel.

Antistolling kan ook gegeven worden om trombose te voorkomen, bijvoorbeeld na een operatie. Deze medicatie krijgt u dan voor een bepaalde periode, vaak ook nog een korte periode na de opname. Het is belangrijk hiermee door te gaan tot de afgesproken datum. Als deze datum u niet duidelijk is, vraag daar dan naar bij uw zorgverlener.

Voor uw behandelend arts is het van belang om te weten of u antistollingsmedicatie gebruikt. Dit wordt u daarom ook altijd voor een operatie gevraagd. Geef dit daarom duidelijk aan. Als u het niet zeker weet, vertel dit dan ook aan de arts. Dan kan er samen gekeken worden wat nodig is.

## Antistollingsmedicijnen: DOAC

Het stollen van uw bloed gebeurt in verschillende stappen. DOAC's (voorheen: NOACs) zijn antistollingsmiddelen die een stap in uw

bloedstolling remmen en daardoor de kans op trombose of een embolie verkleinen.

Uw arts schrijft voor hoeveel u per dag moet gebruiken. U hoeft hiervoor niet regelmatig uw bloed te laten prikken. Wel bekijken we minimaal een keer per jaar of uw nieren goed werken. Dit doen we door in uw bloed naar uw nierfunctie te kijken (via bloedafname).

Voorbeelden van DOAC' s zijn:

- apixaban (Eliquis®)
- dabigatran (Pradaxa®)
- rivaroxaban (Xarelto®)
- edoxaban (Lixiana®)

Bekijk ook het filmpje over antistollingsmedicijnen:

Bekijk de video op de website (<https://www.jeroenboschziekenhuis.nl/batch>).

<https://www.jeroenboschziekenhuis.nl/behandelingen/antistollingsmedicijnen-doac>

## Antistollingsmedicijnen: LMWH

Het antistollingsmedicijn laag molecuair heparine (LMWH) gebruikt u in de vorm van een injectie vlak onder de huid.

U kunt deze injecties bij uzelf zetten. Ook kan een naaste dit doen, of kan de thuiszorg ingeschakeld worden. Plaats de injectie in de huid, in de voor- of zijkant van de buik of in zijkant van de bovenbenen. Vermijd toedienen in de buurt van een wond of litteken, en vermijdt de navelregio. Verwijder **NIET** de luchtbel in de injectiespuit!

Deze injecties geven we vaak voor een korte tijd. U krijgt dit medicijn:

- na een orthopedische operatie (zoals een heup- of knieoperatie);
- tijdens een periode waarin u niet veel kunt bewegen en veel op bed moet liggen;
- als u zwanger bent en trombose heeft;
- als u zwanger bent en een verhoogde kans heeft op het krijgen van trombose;
- in sommige situaties wanneer u begint met een vitamine K-remmer;
- in sommige situaties als u voor een operatie tijdelijk moet stoppen met antistollingsmedicijnen;
- in sommige situaties bij gips van het been;
- in sommige situaties als u COVID-19 (coronavirus) heeft.

Voorbeelden van LMWH-injecties zijn:

- dalteparine (Fragmin®)
- enoxaparine (Clexane®)
- nadroparine (Fraxiparine®, Fraxodi®=Fraxiparine forte®)
- tinzaparine (Innohep®)
- danaparoïde (Orgaran®)
- fondaparinux (Arixtra®)

<https://www.jeroenboschziekenhuis.nl/behandelingen/antistollingsmedicijnen-lmwh>

## Antistollingsmedicijnen: TAR plaatjesremmers

Deze medicijnen maken de bloedplaatjes in uw bloed minder kleverig. Hierdoor stolt uw bloed minder snel. TAR staat voor Trombocyten aggregatieremmer.

Voorbeelden van plaatjesremmers zijn:

- acetylsalicylzuur (Aspirine®)

- asasantin®
- carbasalaatcalcium (Ascal®)
- clopidogrel (Iscover®, Plavix®, Grepid®)
- dipyridamol (Persantin®)
- duoplavin®
- prasugrel (Efient®)
- ticagrelor (Brilique®)

<https://www.jeroenboschziekenhuis.nl/behandelingen/antistollingsmedicijnen-tar-plaatjesremmers>

## Antistollingsmedicijnen: Vitamine K-remmer

Vitamine K-remmers zijn antistollingsmiddelen in tabletvorm. Ze remmen de werking van vitamine K. Deze vitamine is nodig voor het maken van stollingseiwitten, die ervoor zorgen dat bloed kan stollen. Door vitamine K-remmers maakt uw lichaam minder stollingseiwitten aan. Daardoor stolt uw bloed minder snel en is de kans op trombose kleiner.

Vitamine K wordt in de darmen gemaakt en zit ook in voeding, vooral in groene groenten.

Als u vitamine K-remmers gebruikt, moet u regelmatig uw bloed laten onderzoeken. De Trombosedienst begeleidt u hierbij. Zij meten uw INR-waarde. Deze waarde laat zien hoe snel uw bloed stolt. Hoe hoger de INR-waarde, hoe langzamer uw bloed stolt. Met deze waarde bepaalt de Trombosedienst hoeveel tabletten u moet slikken. Dit kan per dag verschillen.

Voorbeelden van vitamine K-remmers zijn:

- acenocoumarol (Sintrom®)
- fenprocoumon (Marcoumar®)

<https://www.jeroenboschziekenhuis.nl/behandelingen/antistollingsmedicijnen-vitamine-k-remmer>

## Poliklinieken en afdelingen

### Trombosedienst

De Trombosedienst verzorgt de behandeling van mensen die bloedstollingsremmende medicijnen gebruiken.

<https://www.jeroenboschziekenhuis.nl/afdelingen/trombosedienst>

Code LAB-003