

# Wereld Trombose Dag

13 oktober 2022



## En de organisatie:

Melanie Acampo (MUMC+ Trombose Expertise Centrum)  
 Dionne Braeken (MUMC+ Trombose Expertise Centrum)  
 Lidewij Bos (MUMC+ Biochemie)  
 Stella Thomassen (MUMC+ Biochemie)  
 Tilman Hackeng (MUMC+ Biochemie)  
 Hugo ten Cate (MUMC+ Interne Geneeskunde | Trombose Expertise Centrum)

**Dank!**



## Introductie Wereld Trombose Dag

Prof. Hugo ten Cate  
 MUMC+ en CARIM, Maastricht  
 h.ten.cate@mumc.nl




## Wie was Rudolph Virchow?

**Rudolf Virchow**

Rudolf Ludwig Carl Wilhelm (Ferdinand, Ritter) von Virchow<sup>[1]</sup> (13 October 1821 – 5 September 1902) was a German physician, anthropologist, pathologist, prehistorian, biologist, writer, editor, and politician. He is known as "the father of modern pathology" and as his colleagues, the "Pope of medicine"<sup>[2][3]</sup>

Virchow studied medicine at the Friedrich-Wilhelms-Universität under Johannes Peter Müller. While working at the Charité hospital, his investigation of the 1841–1848 typhoid epidemic in Upper Silesia led to the foundation for public health in Germany and paved the political and social career. There is, he coined a well-known aphorism: "Medicine is a social science, and politics a necessary basis for medicine on a large scale". His participation in the Revolution of 1848 led to his expulsion from Charité the next year. He then published a newspaper, Die Medizinische Reform (The Medical Reform). He took the Chair of Pathological Anatomy at the University of Strasbourg in 1848. After five years, Charité revealed him to be the new method for pathology. He conducted the political party (Christian) Friedrich Wilhelm, and was elected to the Prussian House of Representatives and won a seat in the Reichstag. His opposition to Otto von Bismarck's financial policy resulted in dual challenges by the latter. However, Virchow supported Bismarck in his anti-Catholic campaign, which he named "Kulturkampf" (culture struggle)<sup>[4]</sup>.

A prolific writer, he produced more than 2000 scientific writings.<sup>[5]</sup> Cellular Pathology (1858), regarded as the text of modern pathology, introduced the first dictum in cell theory: "omnis cellula e cellula" ("All cells come from cells").<sup>[6]</sup> He was a co-founder of Physiologisch-Medizinische Gesellschaft in 1848 and Deutsche Gesellschaft für Pathologie in 1887. He founded journals such as Archiv für Pathologische Anatomie and Physiologie and for Klinische Medizin with German translation in 1847, was reviewed Virchow Archiv, and Zeitschrift für Ethnologie (Journal of Ethnology)<sup>[7]</sup>. The latter is published by German Anthropological Association and the Berlin Society for Anthropology, Ethnology and Prehistory, the societies which he also founded.<sup>[8]</sup>

Virchow was the first to describe and name diseases such as leucemia, cholera, cholera, embolism, and thrombosis. He coined biological terms such as "leucocyte", "epithelium", "epithelioid", "sarcoma", "myeloid hyperplasia", and "leukaemia".<sup>[9]</sup> He also coined the terms such as Virchow-Robin space, Virchow-Robin cyst, and Virchow-Robin ring. He was the first to describe the term, the description of the structure of a thrombus. Thrombus formation influenced the practice of most operations. He developed the first systematic method of autopsy,<sup>[10]</sup> and introduced his analysis in forensic investigation.<sup>[11]</sup> Opposing the germ theory of diseases, he rejected Ernst Haeckel's view of Darwinism. He was critical of what he described as "Haeckel's misquoting" regarding the Ape-man<sup>[12]</sup>. As an anti-Darwinist, he called Charles Darwin an "ignoramus" and he was dubbed "the first Haeckel's Ape". He described the original specimen of Neanderthal man as nothing but that of a deformed human.<sup>[13]</sup>

**Rudolf Ludwig Carl Virchow 13 October 1821 – 5 September 1902) was a German physician, anthropologist, pathologist, prehistorian, biologist, writer, editor, and politician. He is known as "the father of modern pathology" and as the founder of social medicine, and to his colleagues, the "Pope of medicine".**



## Wereld Trombose Dag 2022 werd mogelijk gemaakt door:



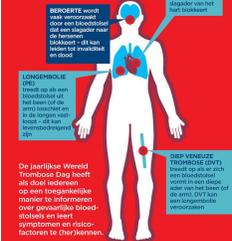






## Agenda

Trombose is de vorming van een ongewenst bloedstolsel dat een ader of slagader afsluit.  
 Per dag sterven 40 mensen aan trombose.  
 Trombose kan op elke leeftijd en op elk tijdstip optreden.



**BEROERTE** wordt vaak veroorzaakt door een bloedstolsel dat de bloedtoevoer naar het hersenweefsel of het hart afsluit. Het kan leiden tot een beroerte of een hartaanval.

**LEVENSGEVAARLIJK** Het is van belang om te weten dat trombose kan optreden op een ongevoelbaar moment. Het kan leiden tot een beroerte of een hartaanval.

**DE JAARLIJKE WERELD TROMBOSE DAG** heeft als doel iedereen op een toegankelijke manier te informeren over gevaarlijke bloedstolsels en hun symptomen en risicofactoren bij overlevensgevaar.

**DE WERELDEWIDE TROMBOSE DAG** wordt op 13 oktober gevierd. Het is een wereldwijde dag van actie tegen trombose.

**PROGRAMMA DONDERDAG 13 OKTOBER 2022**  
 Zalenhoofd Maastricht | Theater UMC+ P Dijkzand 25, 6223 JX Maastricht

14.00 TOE 16.30 UUR	INFORMATIEBUREAU   SPREKENDIEN MET ARTS   RONDELING LABOATORIUM   CASUS EN PRACTICE COLLOQUIUM
16.45 TOT 19.00 UUR	LEZEN EN DOORSPREKEN MUMC+   GASTLEZERS: DR. A. L. J. VAN DER VLIET
16.45 uur	INLOOP met koffie, terras nivo 4
17.00 uur	WELKOM EN INLEIDING Prof. Dr. Tilman Hackeng, moderator voorzitter valproeven biochemie Universiteit Maastricht/ directeur CARIM (Cardiovascular Research Institute Maastricht)
17.05 uur	INLEIDING ACTIEN VOOR TROMBOSE Prof. Dr. Hugo ten Cate, moderator interim directeur geneeskunde
17.25 uur	DE ANTICONTREPTIEVE EN TROMBOSE Dr. Arjan van der Veen, kindersarts/hematoloog
17.45 uur	PAUZE met koffie (vrijetijd), terras nivo 4
18.05 uur	KANKER EN TROMBOSE Drs. Rudy Willem, internist L1
18.25 uur	TROMBOSEMEDICATIE Mev. Melanie Acampo-de Jong, physiciën assistent
18.45 uur	INTERVIEW MET JAZZTERT MET PULSTROMBOSE Drs. Aaron Kiding, PhD student
19.00 uur	AFSLUITING

Het programma is vrij toegankelijk, aanmelden niet nodig

Maastricht UMC+  
Heart+Vascular Center

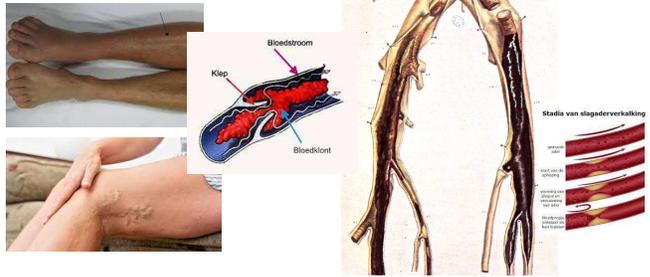
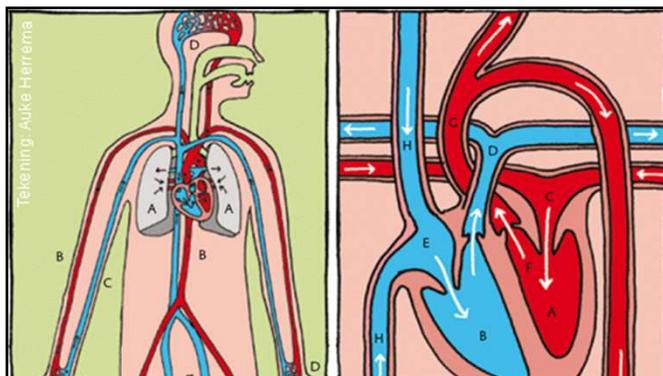
## Risicofactoren voor trombose

Hugo ten Cate, internist – vasculair geneeskundige  
MUMC+  
Cardiovascular research institute (CARIM)



Maastricht UMC+

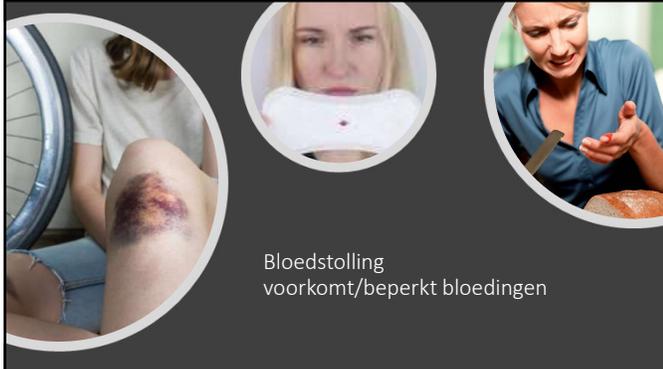
### Te veel bloedstolling in een bloedvat kan problemen geven door afsluiten van het bloedvat: trombose

### Welke typen trombose?

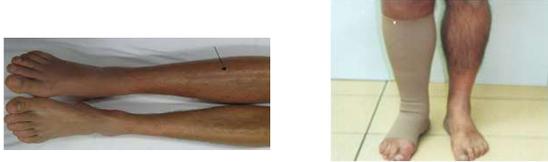


- **Veneus:** in aders, langzame bloedstroom
  - Vb: **diep veneuze trombose, longembolie**
- **Arterieel:** in slagaders, snelle bloedstroom
  - Voornamelijk geassocieerd met atherosclerotische afwijkingen
  - Vb: **myocardinfarct, CVA, perifeer vaatlijden**



Bloedstolling voorkomt/bepert bloedingen

### Veneuze trombose

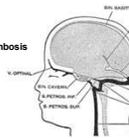


Trombose in andere lokaties

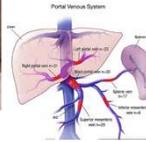


Upper extremity thrombosis

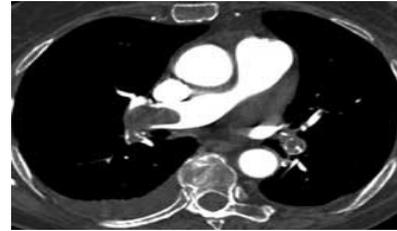
Ocular vein thrombosis



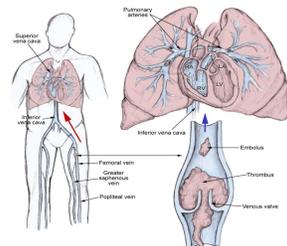
Cerebral vein thrombosis



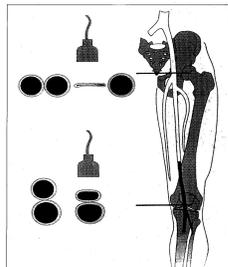
- Splanchnic vein thrombosis
- Portal vein thrombosis
- Hepatic vein thrombosis
- Mesenteric vein thrombosis



Directe risico van trombose in aderen is longembolie

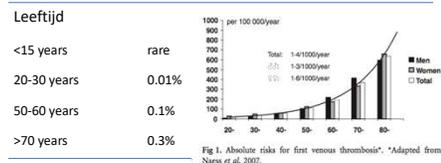


Serena Williams had een longembolie



Hoe vaak komt het voor?

1.6 /1.000 per jaar



Journal of Thrombosis and Haemostasis, 12: 1580-1590 DOI: 10.1111/jth.12098

REVIEW ARTICLE

**Thrombosis: a major contributor to the global disease burden**

ISTH STEERING COMMITTEE FOR WORLD THROMBOSIS DAY<sup>1</sup> 2014

European Union estimates (numbers per year):

- 684.019 deep vein thrombosis
- 434.723 pulmonary embolism
- 543.454 VTE-related deaths
- VTE might have a major influence on patients' quality of life (burden of anticoagulants, PTS, CTEPH)

J Thromb Haemost 2014; 12: 1580-90; Thromb Haemost 2007; 98: 756-64

Risicofactoren vermenigvuldigen!

Dus bv overgewicht, roken, acute infectie, jicht en leeftijd 60 jaar =  $2 \times 2 \times 3 \times 2 \times 4 = 96x$  meer kans op trombose.

Absoluut: 60 jaar 0.1% kans  
Deze patient: 9.6%

Algemene risicofactoren voor slagader- en ader-trombose

### Gewicht van trombose risicofactoren

- **Sterke risicofactoren (> 10x):** grote operaties, trauma
- **Matig sterke factoren (2-9x):** kleinere ingrepen, hormoon behandeling inclusief "de pil", zwangerschap en kraambed, kwaadaardige ziekte en chemotherapie, eerdere VTE, erfelijke trombofilie
- **Zwakkere risicofactoren (<2-3x):** immobilisatie, oa vliegen > 4 uur, artroscopie, laparoscopie, overgewicht, roken, spataderen

### Gewicht van veneuze trombose risicofactoren

- **Sterke risicofactoren (> 10x):** grote operaties, trauma
- **Matig sterke factoren (2-9x):** kleinere ingrepen, hormoon behandeling inclusief "de pil", zwangerschap en kraambed, kwaadaardige ziekte en chemotherapie, eerdere VTE, erfelijke trombofilie
- **Zwakkere risicofactoren (<2-3x):** immobilisatie, oa vliegen > 4 uur, artroscopie, laparoscopie, overgewicht, roken, spataderen

### Erfelijke trombofilie (2-9x verhoogd risico)

Tekort aan remmers

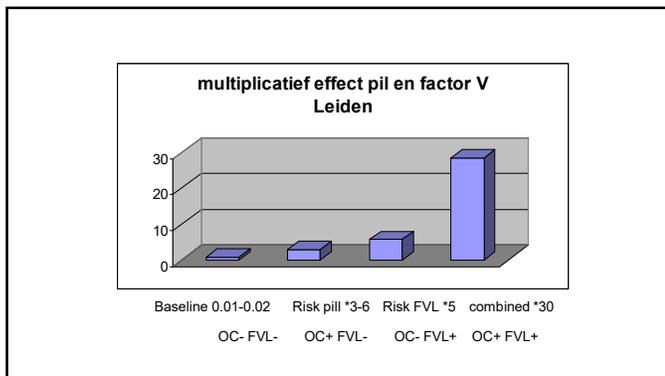
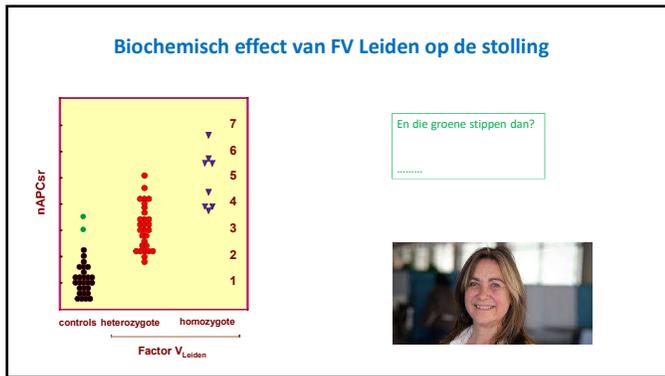
- Antitrombine
- Proteïne C
- Proteïne S

Sterkere werking van de stoffactor

- **FVLeiden**
- prothrombin 20210A

Toegenomen aanmaak

- factor VIII:c (f IX, f XI ->intrinsic amplification)



### Trombose kan op elke leeftijd en op

14.00 TOT 16.30 UUR

#### Wordt vervolgd

**Longembolie (PE)**  
treedt op als een bloedstolsel uit het been (of de arm) loslaat en in de longen vastloopt - dit kan levensbedreigend zijn

**Diep veneuze trombose (DVT)**  
treedt op als er zich een bloedstolsel vormt in een diepe ader van het been (of de arm). DVT kan een longembolie veroorzaken

De Jaarlijkse Wereld Trombose Dag heeft als doel iedereen op een toegankelijke manier te informeren over gevaarlijke bloedstolsels en leert symptomen en risicofactoren te herkennen.

**LEZINGEN DOOR SPECIALISTEN MUMC+ GIEZKAANHOEK (ROUJESH)**

- 16.45 uur INLOOP met koffie, terras nivo 4
- 17.00 uur WELKOM EN INLEIDING  
Prof. Dr. Tilman Hackeng, moderator  
voorzitter werkgroep biochemie Universiteit Maastricht/  
directeur CARIM (Cardovasculair Research Institute Maastricht)
- 17.05 uur RISICOFACTOREN VOOR TROMBOSE  
Prof. Dr. Hugo ten Cate, internist vasculair-geneeskundige
- 17.25 uur DE ANTICONCEPTIEPIL EN TROMBOSE  
Dr. Arian van der Veer, kinderarts/hematoloog
- 17.45 uur PAUZE met koffie (vlaai/broodje), terras nivo 4
- 18.05 uur KANKER EN TROMBOSE  
Drs. Ruth Willems, internist i.o.
- 18.25 uur TROMBOSEMEDICATIE  
Mw. Melanie Acampo-de Jong, physician assistant
- 18.45 uur INTERVIEW MET PATIËNT MET PILTROMBOSE  
Drs. Aaron Iding, PhD student
- 19.00 uur AFSLUITING