

Shear Stress and the Vessel Wall

In vivo studies applying 3-D finite element modelling

Stellingen

Jolanda J. Wentzel

1. Het combineren van IVUS beelden en angiografie bij het driedimensionaal reconstrueren van kransslagaderen kan een betrouwbare 3-D reconstructie opleveren.
(Dit proefschrift)
2. Plaatsing van een stent in een gezonde kransslagader kan leiden tot lokale veranderingen van de curvatuur van het vat en daarmee tot veranderingen van de lokale afschuifspanning.
(Dit proefschrift)
3. Na stentplaatsing komt extra verdikking van de vaatwand door neointima over het algemeen voor in gebieden waar de afschuifspanning aan de wand laag is.
(Dit proefschrift)
4. Vaatwandremodellering na ballonangioplastiek wordt gestuurd door afschuifspanning en wandspanning. Aangezien de afschuifspanning en de wandspanning door de vaatwandremodellering worden beïnvloed, duidt dit op de aanwezigheid van een regulus.
(Dit proefschrift)
5. De Metalloproteïnase remmer Batimastat beïnvloedt de regeling van afschuifspanning en wandspanning na ballonangioplastiek.
(Dit proefschrift)

6. Bij het vaststellen van bijvoorbeeld de overgang van het bloed naar de vaatwand op intravasculaire ultrageluidsbeelden ('IVUS'), is het gebruik van bewegende IVUS beelden aan te bevelen.
7. Het gebruik van *dummies* in regressie analyse is een *slimme* manier om meerdere metingen verkregen van verschillende objecten statistisch verantwoord te combineren.
8. Hoge *shear stress* is een type *stress*, dat beschermt tegen hart- en vaatziekten.
9. Het bezit van een mobiele telefoon garandeert niet dat de bezitter bereikbaar is.
10. Passwords geven geheimen bloot.
11. Communicatie wordt meer beperkt door de menselijke wil dan door de Informatie Communicatie Technologie.

