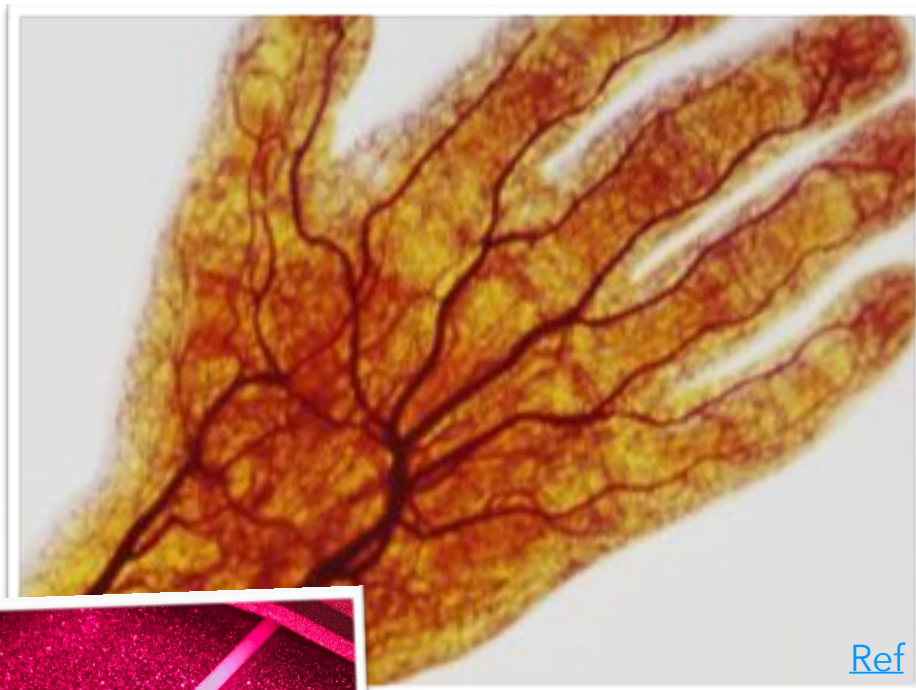
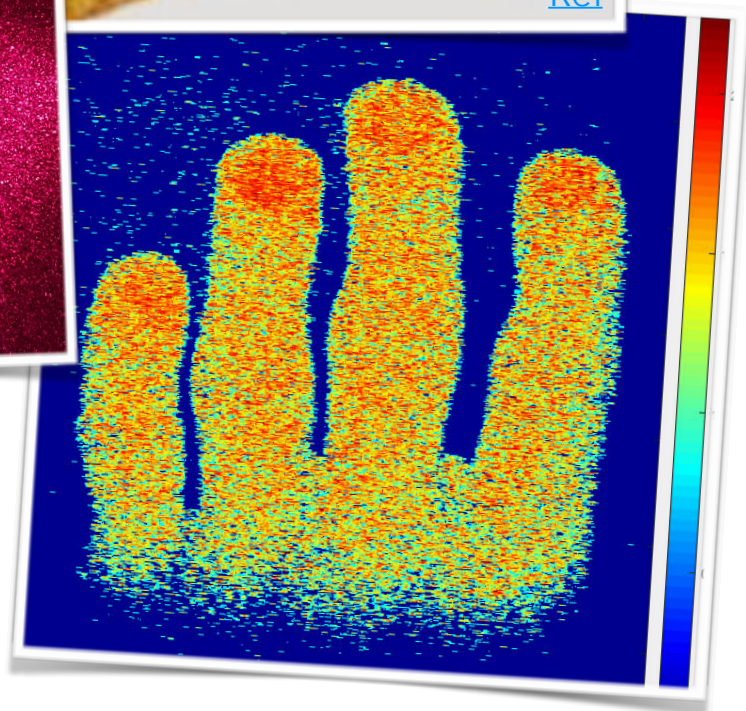


Mijn onderzoek

Universiteit Twente



[Ref](#)



Biomedische Optics

Perfusie meting

De belangrijkste vraag die wij gaan beantwoorden is 'wat is de bloed snelheid onder de huid?' De bloed die in de capillair stroom heet microcirculatie. Er zijn twee bloedvaten netwerk in ons lichaam die microcirculatie en macrocirculatie zijn genoemd. Onze bedoeling in deze onderzoek ik op microcirculatie. Op de boven grafiek staat en afbeelding van bloedvaten netwerk waardoor de venule en arteriole zichtbaar zijn.

De methode die gebruikt wordt om bloed snelheid in de capillair te meten noemt 'laser speckle contrast imaging'. In deze methode wordt speckle gebruikt om te schatten wat de bloedstroom in de capillair is. Op de onder-links grafiek staat en afbeelding van speckle patroon die de oorzak van interferometrie van laser licht is. En uitdaging van deze methode is dat het niet kwantitatief is. Daarom is het op aanvraag hoe accuraat is het mogelijk om bloedsnelheid te bepalen.

Er zijn drie verschillende medische toepassing voor deze techniek die Psoriasis, brandwond-categoriseren en diabetische voet heten. Bijvoorbeeld, in de tweede geval is het belangrijk om medische onderzoekers te weten hoe diep een brandwond is. Op de onder-recht grafiek staat een afbeelding die contrast map is genoemd. De vel rode gebieden demonstreren op een kwalitatief manier dat de bloedstroom hoger dan de andere gebieden is.