

9. Saturatiemeter

Met een saturatiemeter wordt de mate waarin het bloed is verzadigd met zuurstof gemeten.

Dit apparaat is in de moderne gezondheidszorg niet meer weg te denken.

De meter heeft dankzij de opmars van de elektronica een opmars gemaakt in zowel afmeting als functionaliteit.



In een gezond lichaam wordt een verzadigingswaarde van 95% of hoger als normaal beschouwd. De waarde wordt op de meter aangegeven als SpO₂.

Bij een waarde van 90% of lager wordt alarm geslagen en is hulp van een specialist noodzakelijk.

Bij mensen met een longaandoening (COPD) of die besmet zijn met het Coronavirus, waar een ernstige infectie van de longblaasjes optreedt, wordt een waarde van 90% of lager waargenomen. Dit is niet verontrustend omdat de oorzaak voor die waarde bekend is.

Werking

Door onze ademhaling worden de longen gevuld met zuurstof, dat wordt opgenomen door het bloed en zo getransporteerd door het hele lichaam. Alle cellen worden zo voorzien van zuurstof, die ze nodig hebben voor de verbrandingsprocessen in de cellen om energie en ander stoffen aan te maken.

Bij long- of hartproblemen wordt dit transport verstoord en functioneren de cellen niet meer goed en dat kan in de hersenen leiden tot bewustzijnsproblemen en zelfs sterfte op langere termijn.

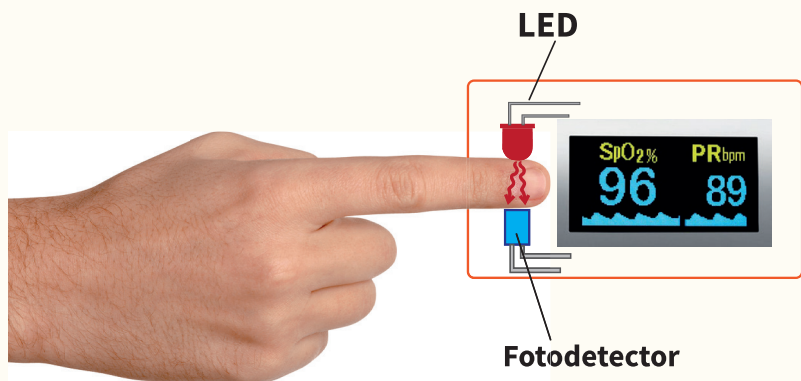
Principe meting:

De meting berust op het kleurverschil tussen bloed met veel en weinig zuurstof.

Rode bloedlichaampjes zijn voor 34% gevuld met hemoglobine, een eiwit dat zorgt voor het vervoer van zuurstof, wat de rode kleur aan bloed geeft.

Dit eiwit bindt zuurstofmoleculen (O_2) en kooldioxidemoleculen (CO_2). Weinig zuurstof in het bloed geeft een andere rode kleur dan wanneer veel zuurstof aan het hemoglobine is gebonden.

Infraroodstralen worden op de bloedvaatjes in je vingertop geworpen en weerkaatst. De weerkaatste stralen verschillen in (rode) kleur van de uitgezonden IR straling en dit verschil is een maat voor de hoeveelheid gebonden zuurstof.



Het meten van de verzadigingswaarde is tegenwoordig erg eenvoudig en prima thuis uit te voeren.

De apparaatjes hiervoor zijn ter grootte van een luciferdoosje en worden om je vinger geschoven.

Naast saturatie wordt vaak ook de hartslag weergegeven. (PRbpm)

Samen met een bloeddrukmeter laten beide apparaten je eenvoudig goed in de gaten houden hoe het met je gezondheid en je conditie is gesteld.

De waardes geven veel vroegtijdige informatie aan de arts als die toch moet worden ingeschakeld bij problemen.