

# Sauerstoffsättigung

## Faktenwissen (1)

Mit der Messung der Sauerstoffsättigung wird ermittelt, welcher prozentuale Anteil des gesamten roten Blutfarbstoffes (Hämoglobin) mit Sauerstoff beladen (gesättigt) ist. In den Erythrozyten hat es Hämoglobin, dieses nimmt den Sauerstoff über die Alveolen auf und transportiert ihn über die Blutbahn zu den Organen.

Es gibt die **invasive arterielle Blutgasanalyse** (arterielle Blutentnahme) und die **nicht invasive Pulsoxymetrie** (Finger-Clip-Messung).

### Invasive arterielle Blutgasanalyse:

Der Vorteil hierbei ist, dass der Sauerstoffsättigungswert und die Herzfrequenz kontinuierlich überwacht werden kann.

### Nicht invasive Pulsoxymetrie:

Der Messclip kann an der Fingerspitze oder am Ohrläppchen angebracht werden. Dabei wird der Finger oder das Ohrläppchen von der einen zur anderen Seite durchleuchtet. Der Sensor misst, wie viel Licht durch den Finger oder das Ohr absorbiert wird. Auf der gegenüberliegenden Seite wird also erfasst, wie viel Licht noch ankommt. Da das sauerstoffbeladene Hämoglobin auf einer anderen Licht-Wellenlänge absorbiert wird als das nicht mit sauerstoffbeladene Hämoglobin, kann der Sensor den prozentualen Anteil des mit Sauerstoff beladenen Hämoglobins bestimmen und so den prozentualen Sauerstoffsättigungswert ermitteln.



## Indikation (2)

- Patienten mit Medikamenten die die Atmung beeinflussen
- In Notfallsituationen (Schock)
- Bei Lungenerkrankungen, Lungenentzündungen, Asthma, COPD
- Im Schlaflabor bei der Diagnosestellung eines OSAS
- Bei Säuglingen
- Zur Überwachung bei Infusionen

## Material (3)

- Pulsoximeter
- Ersatzbatterien

## Patientenlagerung / Vorbereitung (4)

- Keine Besonderheiten
- Patient sitzend oder liegend, je nach Situation

## Methode / Genaues Vorgehen (5)

- Gerät aus der Hülle nehmen. Sobald das Gerät montiert ist, schaltet es sich von selbst ein
- Clip am Ohr läppchen anbringen: keine Besonderheiten zu beachten
- Clip am Finger anbringen: Nicht am Daumen sondern vorzugsweise am Zeige-, Mittel- oder Ringfinger anbringen
- Darauf achten, dass die Seiten des Clips möglichst geschlossen sind (wenn Seitenklappen vorhanden, diese nicht einklemmen)
- Den Finger bis zum Anschlag in den Clip stecken
- Clip möglichst lang belassen

## Fehlerquellen (6)

- Sehr helles Umgebungslicht (Ergebnis ev. fälschlicherweise zu hoch)
- Starke Bewegung des Patienten
- Zu viel Druck durch den Clip
- Dunkler Nagellack (Ergebnis fälschlicherweise zu tief)
- Künstliche Fingernägel (Ergebnis fälschlicherweise zu tief)
- Verrutschter oder abgefallener Clip
- Schlechte periphere Durchblutung (Ergebnis fälschlicherweise zu tief)

## Normwerte (7)

- Der Sauerstoffsättigungswert wird in SpO<sub>2</sub> und in Prozent angegeben.
- Normale Sättigung = 96% bis 98%
- Eine Sättigung von 100% ist sehr selten
- Bei einem Patient mit beispielsweise einer COPD kann auch ein tieferer Wert als «normal» betrachtet werden. Dies bestimmt aber der Arzt!

## Entsorgung (8)

- Den Clip nach Gebrauch feucht (nicht nass reinigen)  
Vorsicht mit Desinfektionsmittel!
- Wenn die Batterien aufgebraucht sind, diese vorschriftsgemäss recyceln

## Korrespondenz (9)

- KG Eintrag mit Messbefunden erstellen.

## Zeitmanagement (10)

10 Minuten

## Gut zu wissen / Tipps und Tricks (11)

- Das Pulsoxymetrie-Gerät zeigt immer den Puls an! Nicht aber den Blutdruck!
- Achtung, regelmässig die Funktion überprüfen, das Gerät funktioniert in der Regel mit Batterien und diese können sich entladen oder auslaufen.

Datum / Visum BerufsbildnerIn: