



Fallbeispiele mit klinischem Bezug: Thema Sauerstoffbindung

1. Die Blutprobe eines Gesunden zeigt eine Sauerstoffsättigung von 75%. Aus welchem herznahen Gefäß stammt die Probe?
2. Bei einem Kettenraucher mit chronisch-obstruktiver Lungenerkrankung wird ein arterieller pO_2 von 60 mmHg festgestellt. Wie hoch ist seine arterielle Sauerstoffsättigung?
3. Welche Auswirkung hat eine Hyperventilation auf die arterielle Sauerstoffsättigung des Hämoglobins eines Gesunden, der sich auf einem Alpengipfel (~4500 m ü.N.N.) befindet?
4. Bei einer Ausdauerbelastung steigt die Temperatur und sinkt der pH-Wert in den aktiven Muskeln. Welche Auswirkungen hat dies auf die Sauerstoffausschöpfung in diesen Muskeln?
5. Blut, das in einer Blutbank gelagert wird, verliert kontinuierlich seinen normalen 2,3-BPG-Gehalt. Was müssen Sie bezüglich der Sauerstoffversorgung eines Patienten bedenken, der ältere Blutkonserven bekommt?
6. Eine Patientin, die über seit längerem verminderte körperliche Leistungsfähigkeit klagt, hat eine massive Anämie und ist ansonsten lungengesund. Welche Auswirkungen auf den pO_2 , die Sauerstoffkonzentration und die prozentuale Sauerstoffsättigung in ihrem arteriellen Blut erwarten Sie?
7. Aus welchem Grund führen Ausdauersportler Höhentraining durch?