

Happi-ikkuna

Termiä [happi-ikkuna](#) (Oxygen Window, OW) käytti ensimmäisenä Albert R Behnke (1967), ja se kuvaa myös kudosten luontaista tyydyttymättömyyttä tai "osapaineaukkoa". Yksinkertaisesti sanottuna happi-ikkuna on paine-ero valtimoveressä olevan hapen osapaineen (P_{O_2}) ja laskimokudoksessa olevan hapen osapaineen välillä. Valtimoveren paine on tasapainossa ympäröivän paineen kanssa, koska sukeltajan keuhkorakkuloissa tapahtuu kaasujen vaihto.

Tähän ilmiöön on syynä elimistön tapa käyttää happea aineenvaihdunnassaan eli hapen muuttaminen hiilidioksidiksi (CO_2). Hiilidioksidi liukenee paljon helpommin plasmaan kuin happi, jolloin seurauksena on "aukko" osapaineiden summassa kudosten laskimopuolella. Seurauksena tästä on se, että tämä aineenvaihdunnasta johtuva ilmiö aiheuttaa noin 70 millibaarin paine-eron kudosten laskimopuolen ja ympäröivän paineen välille. [Kun hengitetään seoksia, joissa on korkeampi \$P_{O_2}\$, lisääntyy happi-ikkunan suuruus entisestään.](#)