

DEKOMPRESSIONSSYGE

Dekompressionsssyge (dykkersyge) kommer som følge af en ufysiologisk hurtig stigning efter dykning eller arbejde i komprimeret luft. Det er en akut sygdom, der primært giver neurologiske og artikulære symptomer.

Ved én atmosfæres tryk er legemet mættet med den atmosfæriske lufts forskellige luftarter i en grad, som er næsten proportional med de enkelte luftarters partialtryk. For at dykkeren kan trække vejret under vandet, skal inspirationsluften have samme tryk som vandtrykket, hvor dykkeren befinder sig.

En gasmengdes tryk er lig med summen af de enkelte gassers partialtryk. Atmosfærisk luft består af 20% ilt (O_2) og 80% kvælstof (N_2). Hvis luftens tryk ændres vil de enkelte partialtryk (p) ændres tilsvarende [Se eksempel](#).

Legemet vil nu optage mere af de enkelte luftarter indtil en ny balance er oprettet. Optagelsen af N_2 afhænger af dykkedybden og dykketiden samt arbejdsbelastningen, temperaturen og individet. Ved opstigning reduceres trykket og dermed pN_2 . Legemet vil nu afgive kvælstof indtil den normale balance er nået.

Afhængig af blodforsyningens effektivitet optager og afgiver kroppens forskellige dele N_2 med forskellig hastighed. Fedtvæv og ledvæske er f.eks. længe om at afgive N_2 . Afgivelsen kan ikke foregå hurtigere end den tid, blodet er om at hente N_2 i de forskellige dele af legemet og afgive det til lungerne ved eksspiration.

Nedsættes trykket for hurtigt (man stiger for hurtigt til overfladen), vil den under dykning optagne N_2 ikke kunne afgives tilsvarende hurtigt, og der vil dannes bobler i blod og væv. Tilstanden kaldes trykfalds- eller dykkersyge (engelsk: bends eller decompression illness). Dykkeren skal finde en opstigningshastighed, så bobler ikke dannes. Man har derfor beregnet opstigningstabeller (dekompressionstabeller) på grundlag af den optagne mængde kvælstof.

Tabellerne tager hensyn til:

- dykkedybde
- dykketid
- de forskellige vævs evne til at optage og afgive N_2 samt
- forskellen imellem det aktuelle tryk i inspirationsluften, pN_2 i lunger og pN_2 i kroppen, som kan være tilstede uden at give anledning til bobledannelse.

Ofte skal således foretages en trin-dekompression, hvilket betyder, at man skal opholde sig på en given dybde i en given tid. Tilfælde af dykkersyge kan optræde hos dykkere, der har fulgt deres tabeller. Overvægt, dårlig kondition og stigende alder disponerer til dykkersyge.

Luftbobledannelse kan give:

- beskadigelse af væv og nerver
- mikroembolisering af kapillærer, hvilket primært giver symptomer fra CNS.
- rødme, hævelse og smerte samt evt. blødninger i huden.

Hos 85% af de, som får dekompressionsssyge, kommer symptomerne indenfor den første time efter dykningen og hos 95% er symptomerne kommet indenfor de første 2 timer. Symptomer opstået mere end 24 timer efter dykning er næppe dekompressionsssyge.

Eksempel : Ved 1 atmosfæres tryk ved overfladen er partialtrykket for N_2 (pN_2) 0,8 atabs (absolut tryk) og for O_2 (pO_2) 0,2 atabs. Hvis trykket øges til 2 atmosfære bliver pN_2 1,6 atabs og pO_2 0,4 atabs.