# Dykkersyke - Behandling

| D40548 | Utgave: 3.00 | Gjelder fra: 16.01.2023 | Side 1 av 3 |
|---|---|---|---|

## Hensikt og omfang

Sikre rask kontakt med dykkerlege for rett behandling av person som har vært utsatt for dykkersyke/dykkerulykke, i samarbeid med ambulanse, lokalt brannvesen, politi og Ullevål universitetssykehus – trykkammer.

## Ansvar/målgruppe

Personell på AMK, i prehospitale tjenester/ambulanse, i mottak, brannvesen, politi.

## Årsak

### Dykkersyke eller trykkfallsyke

Oppstår når man stiger for raskt opp fra et dykk. Når en dykker er på vei nedover øker trykket som fører til gassbobler i blod og vev. Dersom dykkeren forsøker å stige for raskt, rekker ikke blodet å kvitte seg med gassboblene som sirkulerer rundt i blodbanen og kan føre til blodpropp. Mange vev tåler slike bobler godt, men spesielt i nerve-systemet, hjerne og ryggmarg kan det bli alvorlige skader som kan forårsake nevro-logiske symptomer. I verste fall kan sykdommen være dødelig.

### Trykkskade (barotraume)

Fellesbetegnelse på alle skader og som oppstår når man utsettes for forhøyet trykk under dykket.

### Lungesprengning

Lungesprengning er den mest alvorlige trykkskade. Ved rask oppstigning utvides luften i lungene pga. trykkfall, og komprimert luft utvider seg. Dersom man unnlater å puste ut, øver luften stadig sterkere press på lungene, slik at lungeblærer vil sprenges. Pneumothorax kan oppstå, likeledes subcutant emfysem. Symptomer er alt fra hoste til alle grader av respirasjonssvikt og lungeødem. Luft kan også transporteres inn i blodet fra lunger til hjertet og stenge tilførsel til hjernen og andre livsviktige sentra og kan føre til varige skader og død.

### Trommehinnebrist

Når dybden på dykket øker, øker det omgivende trykk. Når trykkdifferansen blir tilstrekkelig stor, kan trommehinnen briste.

### Risikofaktorer - viktige opplysninger

- Har pasienten dykket de siste 24 timer? Gjentatte dykk?
- Mange opp- og nedstigninger?  Dybde og varighet? Dykking over flere dager?
- Var det problemer med trykkutligningen?
- Ble det dykket etter tabell eller computer?
- Når oppstod de første symptomene – under nedstigning, på bunnen, under oppstigning eller etter dykket?
- Hvordan utviklet symptomene seg senere?
- Dehydrering/alkohol, overvekt/fedme, høy alder, dårlig fysisk form?

- Flygning og høydeeksponering etter dykk

**Symptomer («bends»)**

- Nevrologiske symptomer: Prikking, nummenhet, lammelser, bevissthetsforstyrrelser og kramper.
- Indre øret: Svimmelhet, øresus, nedsatt hørsel, nystagmus, kvalme.
- Ledd: Smerter i store ledd – knær, hofter, skuldre, albuer
- Hud: Meslingelignende utslett med kløe
- Hjerte/lunger: Alt fra hoste, pustevansker til respirasjonssvikt og sirkulasjonssvikt og død.

Symptomer kommer hos 90 % innen 6 timer etter dykket, hos 75 % innen 2 timer, hos 50 % innen 30 min.

Ethvert tegn til sykdom eller ubehag etter dykking skal tas alvorlig. Av dem som får bekreftet trykkfallsyke, vil ca 90 % få trykkfallsyke i nervesystemet, mens 10 % har mild trykkfallsyke i hud og ledd.

**NB! Det er viktig å erkjenne mulighet for at pasienten kan være utsatt for drukning/nærdrukning med hypoxi/asfyxi som den framtredende problematikk.**

## Handling

### Behandling

- 100 % oksygen på tettsittende maske med reservoir
- Rehydrering med krystalloider (Ringer Acetat) (til god diurese)
- Ved pneumothorax: Pleuradrenasje.
- Ved drukning: HLR/AHLR etter standard retningslinjer.
- Ved hypotermi: Oppvarming i sykehus (hjerte/lungemaskin?) Barn skal til Oslo Universitetssykehus, Rikshospitalet.
- Automatisk hjertekompresjon: Lucas.
- Trykkammer for rekomprimering

### Transport

- Alle som utvikler symptomer på trykkfallsyke skal transporteres til nærmeste trykkammer for rekomprimering
- Pasienten skal transporteres liggende flatt i venstre sideleie med hodet lavt
- Fly/helikopter skal gå «sea level», dvs. tilstrebe flyhøyde under 500 fot
- Rehydrering

### Kontakt med dykkerlege

| | **Telefon** |
|---|---|
| • AMK formidler kontakt med nærmeste vakthavende dykkerlege på Oslo Universitetssykehus, OUS, hvor det er trykkammer | 22932241 |
| • Andre: Bergen: Haukeland Universitessykehus | 55361700 |

- Ved andre dykkerrelaterte spørsmål (ikke ø.hj.): Ring seksjon for hyperbarmedisin, Haukland universitetssykehus man-fre 08:00 – 16:00. 55973974

## Referanser

1. Charlotte Sadler, MD Complications of SCUBA diving. UpToDate 2022. [Internett] [Hentet: 2023-01-12] Tilgjengelig fra: https://www.uptodate.com/contents/complications-of-scuba-diving?search=decompression%20sickness%20treatment&source=search_result&selectedTitle=1~64&usage_type=default&display_rank=1
2. Oslo Universitetssykehus [Internett]. Dato [hentet 2023- 01-12] Tilgjengelig fra: https://oslo-universitetssykehus.no/avdelinger/akuttklinikken/avdeling-for-anestesiologi/hyperbarmedisinsk-enhet