

Dykkersyge

Dykkerlæge Charlotte Barfod & speciallæge i almen medicin Boye Bertelsen

Navalmedicinsk sektion, Forsvarets Sundhedstjeneste

Sygehistorie

En dykker mødte op på skadestuen. Han havde været ude at dykke på trykluft tidligere på dagen, hvor han udførte hårdt arbejde med at frigøre et anker fra bunden. Han klagede over svimmelhed og smerter i højre albue.

Værd at vide

Dykkersyge eller dekompressionssyge skyldes dannelse af bobler i blodbanen og kroppens væv. Under dykning optages inaktiv gas fra indåndingsluften i kroppens væv proportional med gassens partialtryk, dvs. afhængigt af dykkets dybde og varighed. Hyppigst dykkes der på atmosfærisk luft, hvor den inaktive gas er nitrogen. Under opstigning falder det omgivende tryk, og gæstensionen i kroppens væv overstiger gassens partialtryk i indåndingsluften. Herved opstår der supersaturation eller overmætning, hvilket kan give anledning til bobledannelse i blod og væv. Boblerne medfører vævsskade. Mechanismerne er ikke fuldt klarlagt, men der indgår aktivering af komplement-, koagulations- og inflammationskaskade samt fysisk sprængning af vævet og blødning pga. trykket fra boblerne samt hypoksi.

Symptomer på dykkersyge stammer oftest fra nervesystemet eller bevægeapparatet, men alle vævstyper kan angribes, hvilket gør det kliniske billede broget. De hyppigste symptomer fra nervesystemet er paræstesier og varierende grad af parese, ofte med diffus udbredelse uden reference til enkelte nervers innervationsområde. I sjældne tilfælde ses der symptomer på spinalt tværnsnit. Balance- og koordinationsforstyrrelser kan gøre det vanskeligt at skelne dykkersyge fra indre øre-barotraume. Symptomer fra bevægeapparatet er typisk ledsmerter i de store led, hududslæt eller kløe. Endelig ses der almensymptomer såsom hovedpine, unormal træthed og koncentrationsbesvær i 15-30% af tilfældene.

Risikoen for dykkersyge er størst efter dybe, langvarige dyk eller gentagne dyk (flere dyk inden for 12 timer) og efter hurtig opstigning. For at undgå dykkersyge bruger dykkerne tabeller, der angiver maksimal tid på en given dybde. Trods overholdelse af tabellernes anbefalinger er der stadig en risiko for dykkersyge, idet også individuelle faktorer som f.eks. overvægt eller dehydrering øger risikoen.

Symptomerne på dykkersyge opstår som regel inden for seks timer efter, at dykket er afsluttet, og 99% af tilfældene er symptomgivende inden for 24 timer, medmindre dykkeren

har fløjet. Jo hurtigere symptomerne opstår efter dykkets afslutning, og jo hurtigere de udvikler sig, desto større er behovet for hurtig behandling.

Dykkersyge kan være kompliceret af pulmonalt barotraume og arteriel gasemboli. Dette ses typisk efter hurtig opstigning, f.eks. hvis dykkeren løber tør for luft eller går i panik. Symptomerne er hyperakut indsættende, typisk inden for ti minutter, og kræver hurtig behandling.

Hvad gør vi?

Alle symptomer efter et dyk kan være dykkersyge.

Den initiale behandling er 100% ilt med så højt flow som muligt 10-15 l/min på tætsluttende maske og basal genoplivning, hvis det er påkrævet. Væske intravenøst, 2-4 l NaCl eller Ringers væske anbefales i den første time. Kontakt Søværnets Operative Kommando (SOK) hurtigst muligt på telefon 89 43 30 99 og tal med den vagthavende dykkerlæge. Der er døgn-dækkende beredskab årets 365 dage. Konferer om der er tid til yderligere undersøgelse og arranger transport.

Diagnosen er klinisk og stilles ud fra anamnesen og en grundig neurologisk undersøgelse. Der er endnu ingen blodprøver eller andre test, der er specifikke for dykkersyge.

Behandlingen er ilt og helst under tryk, idet iltpartialtrykket hermed øges. Behandlingen foregår i et trykkammer på Rigshospitalet i København. Ånding af 100% ilt under forhøjet tryk mindsker boblerne og bedrer symptomerne. En dykkersygebehandling varer typisk omkring fem timer. Oftest er en behandling nok, men der kan blive tale om flere, hvis der er restsymptomer. De bedste resultater fås, hvis trykkammerbehandlingen påbegyndes så hurtigt som muligt efter symptomdebut.

Efter trykkammerbehandlingen kan der ses tilbagefald, hvorfor dykkeren skal indlægges til observation i 12-24 timer efter behandlingen. Før transport skal der tages røntgen af thorax, hvis der er mistanke om pulmonalt barotraume. En evt. pneumothorax kan forværres ved helikoptertransport og under trykkammerbehandling. Efter afsluttet behandling skal dykkeren kontrolleres af en dykkerlæge, før der kan gives til-ladelse til genoptagelse af dykning.

Korrespondance: Charlotte Barfod, Bybakken 30, Annisle, DK-3200 Helsingør. E-mail: barfod@dadlnet.dk

Antaget: 3. september 2007
Interessekonflikter: Ingen

Anbefalet læsning

Barfod C. Dykkersyge. www.netdoktor.dk
Bennett E. Physiology and medicine of diving. Elsevier Science Limited, 2003.
Dansk Flyve- og Dykkemedicinsk Selskab. www.flyvdyk.dk
Jessen B. Dykkermedicin. Månedsskr Prakt Lægegern 2000;78:831-40.