

mental og fysisk form. Ikke bare i forbindelse med dykning, men også i dagligdagen.

Vejrtrækning under vand

Indtil nu har du lært om de direkte effekter, der er ved at indånde komprimeret luft under vand: reduceret volumen og nødvendigheden af trykudligning, øget lufttæthed og langsom og dyb vejrtrækning, volumenforøgelser, og at du aldrig må holde vejret, når du scubadykker.

Ud over de direkte fysiske påvirkninger, har indånding af luft under tryk nogle indirekte og mere u håndgribelige påvirkninger. Ligesom med de direkte, er de indirekte påvirkninger ganske forudsigelige, og du kan undgå at få problemer ved at følge nogle simple regler.

Luft

For at forstå de indirekte påvirkninger, der kan opstå ved at ånde luft under tryk, er du nødt til at vide hvad luft er. Som du muligvis ved, består luft af en masse forskellige gasarter, men nitrogen og oxygen (ilt) udgør mere end 99 procent, så lad os af praktiske grunde antage, at luften indeholder 79 procent nitrogen og 21 procent oxygen. Når du trækker vejret, forbruger kroppen oxygenet i forbrændingen, mens nitrogenet er en fysiologisk inaktivt gas, som kroppen ikke kan bruge til noget.

Den komprimerede luft i din flaske er stort set den samme luft, som du indånder nu på overfladen. Under fyldningsprocessen filtreres luften for at fjerne kemikalier, urenheder og størstedelen af fugten, der kan skade flasken og give andre problemer.

MÅL for indlæringen

Understreg/highlight svarene på disse spørgsmål, mens du læser:

17. Hvilke to gasser er hovedbestanddelene i luft?
18. Hvilke fem mulige symptomer kan forurennet luft give?
19. Hvad skal du gøre, hvis der er mistanke om, at en dykker har indåndet forurennet luft?
20. Hvordan undgår du problemer med forurennet luft?
21. Hvordan undgår du problemer med ren oxygen?



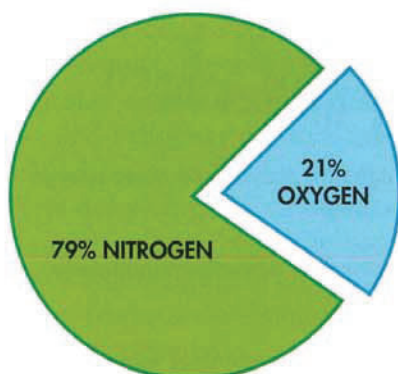
Vejrtrækning under vand

Se PADI Encyclopedia of Recreational Diving og PADI Multimedia Encyclopedia cd-rom.

Opsummering

I dette afsnit om helbred og dykning har du lært at:

- ▲ Du ikke skal drikke alkohol, ryge eller indtage medicin før et dyk.
- ▲ Du ikke skal dykke, hvis du ikke har det godt.
- ▲ Du skal sørge for at have et godt helbred.
- ▲ Du bør få en lægeundersøgelse mindst hvert andet år.
- ▲ Du skal vedligeholde stivkrampe- og tyfusvaccinationer.
- ▲ Gravide kvinder ikke bør dykke.
- ▲ Du skal have genopfrisket din teori og dine dykkefærdigheder, hvis du ikke har dykket et stykke tid.



To gasarter.

Luft består af en mængde forskellige gasarter, men nitrogen og oxygen udgør mere end 99 procent. Vi kan derfor af praktiske grunde antage, at nitrogen udgør 79 procent af luften og oxygen 21 procent.

kompressoren eller dens filtersystem, og resulterer i, at luften lugter og smager dårligt – men den kan også være lugtfri og uden smag. En dykker, der indånder forurennet luft, kan opleve hovedpine, kvalme, svimmelhed og kan endda blive bevidstløs. Efter at have indåndet forurennet luft, kan man måske få kirsebærrøde læber og neglebånd, men det kan være svært at se under vand.

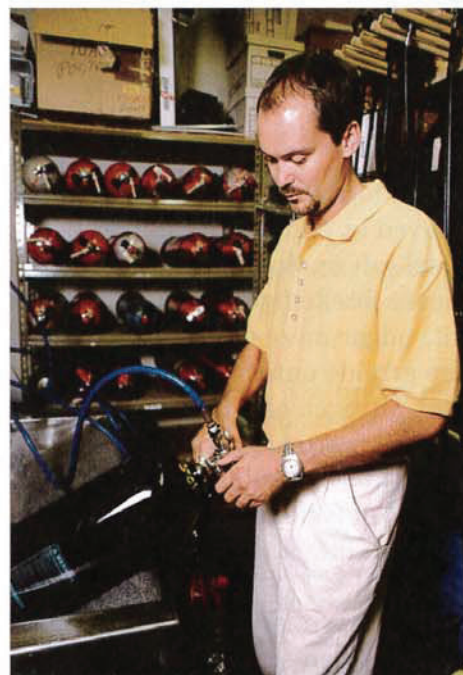
En dykker, der har det skidt efter at have dykket med forurennet luft, skal have masser af frisk luft og gerne ren oxygen, hvis det er til rådighed. I alvorlige tilfælde kan det være nødvendigt at give kunstigt åndedræt. I alle tilfælde bør dykkeren søge lægehjælp.

Som sagt er problemer med forurennet luft heldigvis sjældne, så længe du får fyldt din flaske ved en godkendt fyldestation, fx et professionelt dykkercenter. Fyldestederne ser meget alvorligt på problemer med forurennet luft, og får jævnligt testet luften for at være sikker på, at den er i orden. Fyld ikke din flaske fra en kompressor eller et andet anlæg, der ikke specifikt er betegnet som *åndingsluftkompressor*. For eksempel skal du ikke anvende industrielle luftsystemer, som dem man bruger til at pumpe dæk eller til sandblæsning. For at undgå problemer på grund af forurennet luft, skal du være sikker på, at din flaske bliver fyldt med ren, tør, filtreret komprimeret åndingsluft fra en godkendt fyldestation.

Forurennet luft

Det første problem, der kan opstå ved at indånde luft under tryk (under vand) involverer forurening af luften. Problemet optræder sjældent, men det *kan* forekomme. De kompressorer, der bruges til at fylde dykkeflasker med åndingsluft, er forsynet med specielle filtre, der fjerner urenheder som fx kulilte og olie-dampe fra luften. Det er vigtigt, da trykket forholdsomt øger effekten af de gasser, du indånder. Det betyder, at selv ganske små spor af forurening, der ellers vil være harmløse at indånde på overfladen, kan blive giftige under vandet.

Forurennet luft skyldes normalt problemer med



Ånd let.

Problemer med forurennet luft er sjældne så længe du får fyldt luft på hos et velrenommeret fyldested som fx et professionelt dykkercenter.



Selv om du har fyldt din flaske i henhold til anbefalingerne, skal du ikke bruge den, hvis luften lugter eller smager dårligt. Hvis du føler dig sløj eller får hovedpine under et dyk, skal du straks afbryde dykket. Hvis du har den mindste mistanke om, at der er forurenset eller dårlig luft i flasken, skal du gemme luften og få den analyseret. Dyk ikke med den.

En anden mulig kilde til forurenset luft, er udstødningsgassen om bord på en båd, som du kan komme til at indånde, hvis du ikke sørger for at opholde dig, hvor der er frisk luft.

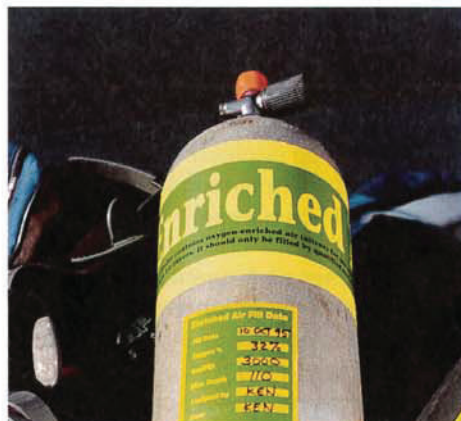
Oxygen



Da du skal bruge oxygen for overhovedet at leve, kan det virke underligt, at oxygen kan blive giftigt, hvis du indånder det under tryk. Men faktisk kan du godt få for meget af det gode. Hvis du fylder din flaske med ren oxygen, i stedet for med komprimeret luft, kan du få oxygenforgiftning på så lavt vand som 6 meter/ 20 fod. Det er grunden til, at du aldrig må fylde din flaske med ren oxygen.

De 21 procent oxygen i komprimeret luft kan også blive giftig, men ikke før du går langt dybere ned og ud over det maksimum, der anbefales for al fritidsdykning. Hvis du dykker med luft inden for dybdegrænserne for fritidsdykning, bliver oxygenforgiftning ikke et problem.

Fritidsdykkere bruger sommetider *nitrox* (også kaldet *enriched air* eller på dansk: oxygenberiget luft). Det er en gasart med mere end 21 procent oxygen. Nitrox har nogle fordele med hensyn til hvor længe du kan blive på en given dybde, men der kan opstå problemer med oxygenet inden for dybdegrænserne for fritidsdykning. Det er grunden til, at du skal have speciel uddannelse og specielt udstyr (for at undgå de problemer med brand, der kan opstå ved høje oxygenprocenter). Seriøse dykkercentre vil ikke fylde nitrox på dine flasker, hvis du ikke har et godkendt nitrox-certifikat.



For meget af det gode?

For at undgå problemer med oxygenforgiftning skal du ikke fylde din flaske med oxygenberiget luft (nitrox), eller bruge en flaske beregnet til oxygenberiget luft, medmindre du er trænet og certificeret til den form for dykning.

Hurtig Quiz

Kontrolspørgsmål 6

1. De to primære gasser i luft er:
☐ a. hydrogen og oxygen.
☐ b. helium og nitrogen.
☐ c. kuldioxid og hydrogen.
☐ d. oxygen og nitrogen.
2. Symptomer på forurennet luft inkluderer (afkryds alle korrekte svar):
☐ a. hovedpine.
☐ b. kvalme.
☐ c. kirsebærrøde læber og neglebånd.
☐ d. smerter i led og lemmer.
3. Hvad skal du gøre hvis en dykker mistænkes at have indåndet forurennet luft? (afkryds alle korrekte svar):
☐ a. giv dykkeren frisk luft.
☐ b. giv dykkeren ren oxygen hvis det er til rådighed.
☐ c. dykkeren skal søge lægehjælp.
☐ d. ingen af ovenstående.
4. Du undgår problemer med forurennet luft ved kun at fylde din flaske hos et godkendt fyldested, der har en kompressor, som er beregnet til åndingsluft.
☐ Rigtigt ☐ Forkert
5. For at undgå problemer med oxygenforgiftning, må du (afkryds alle korrekte svar):
☐ a. aldrig fylde din flaske med ren oxygen.
☐ b. ikke overskride de grænser, der er inden for fritidsdykning.
☐ c. ikke dykke med oxygenberiget luft (nitrox) medmindre du er uddannet og certificeret i det.
☐ d. kun bruge luft uden oxygen.

Hvordan gik det?

1. d 2. a, b, c 3. a, b, c 4. Rigtigt
5. a, b, c

For at undgå problemer med oxygenforgiftning, skal du ikke aldrig fylde din flaske med nitrox, medmindre du er ordentligt uddannet og certificeret. Brug ikke en flaske, der er mærket som nitroxflaske (igen: medmindre, at du er ordentligt uddannet og certificeret i nitrox-dykning).

Nitrogennarkose

Selv om nitrogen ikke har nogen direkte indflydelse på overfladen, sker der noget, når du indånder det under tryk. På en dybde af omkring 30 meter/100 fod, har nitrogen en mærkbar berusende effekt, som forstærkes, efterhånden du går dybere.

En dykker, der har fået nitrogennarkose opfører sig som regel som om han var beruset.

Nitrogennarkose påvirker dykkerens dømmekraft og koordinationssevne, og den kan give en falsk fornemmelse af sikkerhed og føre til manglende hensyntagen til sikkerhed samt tåbelig opførsel. Narkosen kan også få dykkeren til at føle sig ængstelig eller utilpas, hvilket kan lede til paniske eller ufornuftige beslutninger.

Nitrogennarkose påvirker personer forskelligt, og kan påvirke den samme person forskelligt fra dag til dag. Dens effekt kan, i kombination med visse former for medicin eller alkohol, påvirke dykkere på lavere dybder end forventet (derfor advarslen mod at drikke alkohol eller indtage medicin før et dyk).

Effekten af nitrogennarkose aftager, når du kommer op på lavere vand, og der er ingen eftervirkninger. Hvis du under et dyk begynder at føle dig påvirket,

MÅL for indlæringen

Understreg/highlight svarene på disse spørgsmål, mens du læser:

22. Hvad er de fem symptomer på nitrogennarkose?
23. Hvad skal du gøre, hvis nitrogennarkose bliver et problem?
24. Hvordan undgår du nitrogen-narkose?

Kontrolspørgsmål 7

- Symptomer på nitrogennarkose inkluderer (afkryds alle korrekte svar):
 - ☐ a. kirsebærrøde læber og neglebånd.
 - ☐ b. en falsk følelse af sikkerhed.
 - ☐ c. tåbelig opførsel.
 - ☐ d. nervøsitet.
- Hvis nitrogennarkose bliver et problem, skal du (afkryds alle korrekte svar):
 - ☐ a. gå op på en lavere dybde.
 - ☐ b. langsomt gå dybere.
 - ☐ c. ingener af ovenstående.
- For at undgå nitrogennarkose skal du (afkryds alle korrekte svar):
 - ☐ a. undgå dybe dyk.
 - ☐ b. altid dykke på 30-40 meters/100-130 fods dybde.

Hvordan gik det?

1. b, c, d 2. a 3. a

Hold hovedet klart.

På dybder, der nærmer sig 30 meter/100 fod, har nitrogen en mærkbar berusende effekt, som forstærkes, når du går endnu dybere. Det kaldes nitrogen-narkose.



ukoordineret eller forvirret, så gå straks op på lavere vand, hvor virkningen vil aftage. Almindeligvis forsvinder den hurtigt. Hvis din makker opfører sig påvirket eller svækket, så hjælp ham op på lavere vand.



For at forebygge nitrogennarkose, skal du simpelthen undgå dybe dyk. Nitrogennarkose er ikke farligt eller skadeligt i sig selv, men det kan blive farligt, fordi det påvirker din dømmekraft og koordinationsevne. Det kan få dig til at reagere uhensigtsmæssigt i en nødsituation.

Trykfaldssyge

Som du har læst et par gange indtil nu, er din tid under vandet begrænset af mere end bare din luftmængde, kulde, udmattelse etc. Begrænsningen afhænger af hvor dybt du går, og skyldes, at nitrogenet optages i dine væv under et dyk. Det er måske en af de mest markante følger af at indånde luft under tryk.

Under et dyk vil det øgede tryk forårsage, at nitrogenet fra den luft, du indånder, bliver opløst i dine væv. Hvor meget nitrogen, du optager på denne måde afhænger primært af, hvor dybt og hvor længe, du dykker. Jo dybere du dykker og jo længere du bliver der, jo mere nitrogen vil din krop efterhånden optage. Din

krop forbruger ikke nitrogen, så alt det, der kommer ind i kroppen, skal ud igen. Når du stiger op, falder det omgivende tryk og det opløste nitrogen forlader kroppens. Derfor vil langsomme opstigninger (ikke hurtigere end 18 meter/60 fod i minuttet) reducere risikoen for dekompressionssyge.

Så længe du holder mængden af overskydende nitrogen inden for rimelige grænser, kan din krop skille sig af med det uden problemer. For at holde dig inden for disse grænser, bruger du dykketabeller og dykkecomputere. De fortæller dig hvor

MÅL for indlæringen

Understreg/highlight svarene på disse spørgsmål, mens du læser:

25. Hvad er de to primære faktorer, der indvirker på optagelsen og udskillelsen af nitrogen hos en dykker?
 26. Hvilken tilstand opstår, når en dykker overskrider de anbefalede dybde- og tidsgrænser og måske danner bobler i kroppen under opstigningen?
 27. Hvilke ni faktorer kan have indflydelse på optagelsen og udskillelsen af nitrogen i kroppen?
 28. Hvilke tegn og symptomer forbindes med trykfaldssyge?
 29. Hvad er forskellen på trykfaldsskade og trykfaldssyge?
 30. Hvad er den korrekte behandling af en dykker, der mistænkes for trykfaldsskade?
 31. Hvad er førstehjælpsproceduren for en dykker, der mistænkes for trykfaldsskade?
 32. Hvordan undgår du trykfaldssyge?
-

lang tid du maksimalt kan opholde dig på en given dybde, baseret på hvor meget nitrogen din krop teoretisk kan optage og udskille.

Hvis du imidlertid bliver længere end disse grænser, vil din krop måske optage så meget nitrogen, at når du laver en opstigning til overfladen, så kan din krop ikke frigive det overskydende nitrogen ligeså hurtigt som det udskilles. Det overskydende nitrogen kan danne bobler i dine blodkar og væv. Det svarer til at åbne en sodavand. Når du åbner flasken, danner den opløste gas bobler, der frigøres. Det er det, der giver bruset i sodavanden. Bobledannelse i kroppen efter et dyk medfører en meget alvorlig medicinsk tilstand kaldet trykfaldssyge (på engelsk: *Decompression Sickness* eller *DCS*. Mere om trykfaldssyge om lidt).

Ud over tid og dybde, er der nogle sekundære faktorer, der også har indflydelse på hvordan din krop optager og udskiller det overskydende nitrogen. Disse sekundære faktorer kan medvirke til trykfaldssyge og omfatter: træthed, dehydrering, hårdt arbejde (før, under eller efter dykket), kulde, alder, sygdom, skader, alkohol før eller efter et dyk samt overvægt. Desuden kan forandringer i lufttrykket efter et dyk påvirke risikoen for trykfaldssyge. Disse forandringer kan fx indtræffe i forbindelse med flyvning, transport over bjerge eller dykning i større højder. Mere om dette i modul 5.

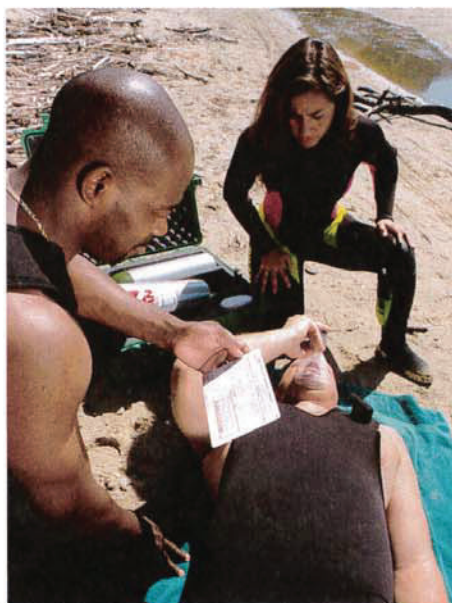
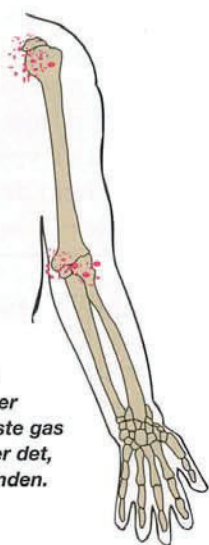


Du skal dykke *godt inden for* grænserne af tabellen og dykkecomputeren, og være ekstra forsigtig, hvis nogle af de sekundære faktorer gælder for dig. For at minimere risikoen for trykfaldssyge, skal du gøre det til en vane at dykke med en god afstand mellem den tid, du faktisk dykker, og den maksimale tilladte tid, som tabellen eller computeren tillader.

Tegn og symptomer på trykfaldssyge. Da bobler kan dannes forskellige steder i kroppen, kan symptomerne på trykfaldssyge variere. Tegn og symptomer inkluderer: lammelse, chok, svaghed, svimmelhed, følelsesløshed, prikken, vejrtrækningsproblemer og varierende grader af smerter i led og lemmer. I værste tilfælde kan det føre til bevidstløshed og død.

Kend dine grænser.

Hvis du overskrider grænserne for ophold under vandet, vil din krop måske optage for meget nitrogen. Det overskydende nitrogen kan danne bobler i dine blodkar og væv, når du stiger op. Det svarer til at åbne en sodavand. Når du åbner flasken, danner den opløste gas bobler, der frigøres. Det er det, der giver bruset i sodavanden.



Boblebesvær.

Ved en dykkerulykke er der ingen grund til at tænke på forskellen på lungeskade og trykfaldssyge, fordi det er den samme førstehjælp, der skal gives.

Symptomerne for trykfaldssyge kan også være svagere og omfatte milde til moderate smerter, der sædvanligvis, men ikke nødvendigvis optræder i leddene. Det kan også være mild til moderat prikken eller følelsesløshed, sædvanligvis, men ikke nødvendigvis i lemmerne. Desuden kan svaghed eller træthed over en længere periode stamme fra en trykfaldssyge. Symptomerne på trykfaldssyge kan optræde sammen eller hver for sig, forekomme overalt i kroppen og kan ledsages af svimmelhed.

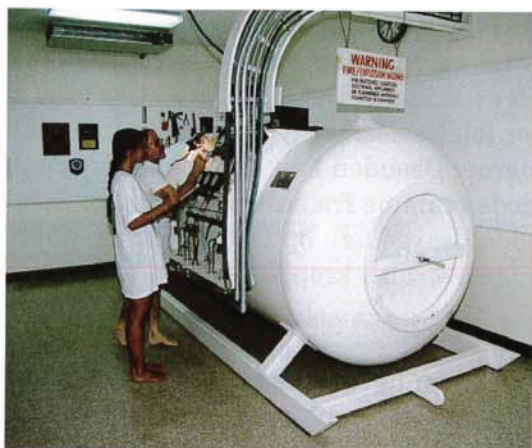
Symptomerne opstår sædvanligvis mellem 15 minutter til 12 timer efter et dyk, men de kan opstå endnu senere. De har tilbøjelighed at komme gradvist og er vedvarende, men de kan også komme i bølger. Uanset graden af symptomerne, så skal alle tilfælde af trykfaldssyge betragtes som alvorlige.

Førstehjælp og behandling. Tegn og symptomer på lungeekspansionsskader og trykfaldssyge ligner hinanden, selv om de skyldes to forskellige årsager (henholdsvis at holde vejret under en opstigning og overskridelse af tids- og dybdegrænser). Dykkerlæger grupperer trykfaldssyge og lungeekspansionsskader under den medicinske betegnelse *trykfaldsskader* (på engelsk: *Decompression Illness* eller *DCI*). Førstehjælp og behandling for begge tilstande er nemlig identiske, og der er ingen grund til at skelne mellem de to situationer, når du yder førstehjælp til en dykker.

Hvis man har symptomer på trykfaldsskader, eller er usikker på om man har, skal man stoppe med at dykke, søge medicinsk rådgivning og kontakte en dykkerlæge. Som du lærte i modul 3, så er der i nogle områder specielle nødhjælpsforanstaltninger for dykkere, hvor man kan få råd og vejledning og som hjælper med koordinationen i tilfælde af en dykkerulykke.

Førstehjælp ved trykfaldsskader omfatter at få dykkeren til at ligge ned og indånde ren oxygen. Kontakt det lokale alarmberedskab og arranger transport til nærmeste trykkammer. Din instruktør vil fortælle dig hvad, der skal gøres i det område, du befinder dig i og hvilke telefonnumre, der gælder.

Hold øje med dykkeren og forebyg eller behandl for chok, hvis det er nødvendigt. En dykker, der ikke trækker vejret, skal have kunstigt åndedræt og hjertemassage, hvis der ikke er



Rekompression.

Næsten alle tilfælde af trykfaldsskader skal behandles i trykkammer. Under behandlingen bliver dykkeren igen bragt under tryk for at hjælpe kroppen med at udskille boblerne i vævet.

nogen puls. Hvis dykkeren er bevidstløs, men trækker vejret, så læg ham på venstre side med hovedet støttet og lad ham indånde ren oxygen, som beskrevet i modul 3. Hold hele tiden øje med ånderet og puls. Hvis dykkeren er ved bevidsthed, kan han ligge fladt på ryggen, hvis det er for ubehageligt at ligge på venstre side.

Du skal ikke tøve med at give førstehjælp og få dykkeren i behandling. Jo hurtigere behandlingen begynder, jo mindre er risikoen for blivende symptomer. Selv om trykfaldsskade er en alvorlig medicinsk tilstand, er det sjældent dødeligt for fritidsdykkere, hvis den korrekte behandling sættes ind i tide. Næsten alle tilfælde af trykfaldsskader kræver behandling i et trykkammer, hvor dykkeren bringes tilbage under tryk for at hjælpe kroppen med at udskille boblerne i vævet. Denne behand-

Kloge forholdsregler

Trykfaldsskader forekommer sjældent blandt fritidsdykkere, men det sker. Lægehjælp og behandling i trykkammer kan være dyrt, og det er måske kun delvist eller slet ikke dækket af din normale sygesikring.

Heldigvis kan du få en forholdsvis billig tillægsforsikring, som kan udfylde de huller, du eventuelt har, hvis det usandsynlige skulle ske, at du får en trykfaldsskade. Omkostningerne og dækningsgraden afhænger af hvor du bor, men sædvanligvis ligger policens pris på samme niveau som en almindelig dykkermaske. At være ordentligt forsikret, inden du tager på dykkerrejse, kan spare dig for store udgifter og kan også forhindre forsinkelser i behandlingen på grund af diskussioner om, hvordan du vil betale for den.

Lokalt tilbyder PADI forsikringsprogrammer, men der er også andre muligheder. Du får formodentlig aldrig brug for forsikringen, selv efter at have dykket i mange år. Men skulle uheldet være ude, så vil du nok have sparet mere end ti gange så meget, som du har betalt for at være forsikret i ti år.

Husk, at det er dit ansvar at tage vare på dig selv ved at dykke sikkert og ved at være forberedt, hvis der skulle ske noget. Forsikringer mod dykkerulykker er faktisk for billige til ikke at have.

Vær klog – spørg dit PADI Dykkercenter, Resort eller din instruktør om aktuelle forsikringsmuligheder i dit område. I det mindste køber du dig til fred i sindet.

Hurtig Quiz

Kontrolspørgsmål 8

1. De to primære faktorer, der har indflydelse på hvor meget nitrogen du optager under et dyk er:
 - ☐ a. dybden og hvor meget luft du bruger.
 - ☐ b. tiden og dybden.
 - ☐ c. tiden og hvor meget luft du bruger.
2. Hvad kaldes den tilstand, der opstår når en dykker overskrider de anbefalede dybde- og tidsgrænser, og derved ophober bobler i kroppen efter en opstigning?
 - ☐ a. trykfaldssyge.
 - ☐ b. trykfaldsskade.
 - ☐ c. lungeekspansionsskade.
 - ☐ d. nitrogennarkose.
3. Sekundære faktorer, der kan have indflydelse på optagelse og udskillelse af nitrogen inkluderer (afkryds alle korrekte svar):
 - ☐ a. indtagelse af alkohol før eller lige efter et dyk.
 - ☐ b. dehydrering.
 - ☐ c. alder.
 - ☐ d. overvægt.
4. Tegn og symptomer på trykfaldssyge inkluderer (afkryds alle korrekte svar):
 - ☐ a. smerter i led og lemmer.
 - ☐ b. mild prikken og træthed.
 - ☐ c. lammelse og bevidstløshed.
 - ☐ d. tåbelig opførsel.
5. Trykfaldsskade er en medicinsk betegnelse, der betyder:
 - ☐ a. trykfaldssyge.
 - ☐ b. lungeekspansionsskader.
 - ☐ c. både trykfaldssyge og lungeekspansionsskade.
 - ☐ d. enhver skade, der opstår under vand.
6. En dykker, der har trykfaldsskade skal behandles:
 - ☐ a. i meget få tilfælde.
 - ☐ b. i et trykkammer.
 - ☐ c. ved at komme tilbage under vand.
 - ☐ d. både b og c.
7. Førstehjælp ved trykfaldsskade inkluderer (afkryds alle korrekte svar):
 - ☐ a. ren oxygen.
 - ☐ b. venstre sideleje, hvis personen er bevidstløs, men trækker vejret.
 - ☐ c. kontakt til den lokale alarmcentral.
 - ☐ d. kontakt til dykkekyndig læge eller det lokale dykkeberedskab.
8. Du nedsætter risikoen for trykfaldssyge ved at (afkryds alle korrekte svar):
 - ☐ a. blive inden for de grænser, der angives på dykketabellen eller -computeren.
 - ☐ b. dykke konservativt og godt inden for de anbefalede grænser.
 - ☐ c. lave langsomme og sikre opstigninger.

Hvordan gik det?

1. b 2. a 3. a, b, c, d 4. a, b, c 5. c 6. b 7. a, b, c, d 8. a, b, c

Opsummering

I dette afsnit om vejtrækning under vand har du lært at:

- ▲ Luft består af 79 procent nitrogen og 21 procent oxygen.
- ▲ Symptomer efter indånding af forurenede luft inkluderer hovedpine, kvalme, svimmelhed, bevidstløshed og kirsebærrøde læber og neglebånd.
- ▲ Fyld ikke din flaske med ren oxygen og dyk ikke med oxygenberiget luft (nitrox) medmindre du er certificeret til det.
- ▲ For at undgå nitrogennarkose, skal du undgå dybe dyk.
- ▲ Trykfaldssyge skyldes overskydende nitrogen, der danner bobler i kroppen efter et dyk.
- ▲ Bliv godt inden for dykketabellens og dykkecomputerens grænser, især hvis du er påvirket af sekundære faktorer, der øger risikoen for trykfaldssyge.
- ▲ Tegn og symptomer på trykfaldssyge inkluderer smerter i led og lemmer, prikken, følelsesløshed, lammelse, chok, svaghed, svimmelhed, åndedrætsbesvær, bevidstløshed og død.
- ▲ Trykfaldsskader (DCI) er en medicinsk fællesbetegnelse, der dækker både trykfaldssyge og lungeekspansionsskader.
- ▲ En dykker, der lider af trykfaldsskade skal have ren oxygen, kunstigt åndedræt og hjertemassage, hvis det kræves, og gennemgå behandling i et trykkammer.

ling tager sædvanligvis flere timer og kræver brug af ren oxygen, og oftest medicinbehandling. Tillad ikke en dykker, som mistænkes for at have fået en trykfaldsskade at gå tilbage under vandet. Alle forsøg på at behandle en dykker under vand, ender typisk med at symptomerne bliver værre og resulterer kun i en forsinkelse af den korrekte behandling.

Selv om trykfaldssyge er en alvorlig tilstand, der både er smertefuld og kan være livstruende, er det let at undgå ved følge godkendte sikre tids- og dybdegrænser fra dykketabeller og dykkecomputere. Lungeekspansionsskader er også alvorlige, smertefulde og kan være livstruende, men kan let undgås, hvis du sørger for at trække vejret hele tiden og aldrig holder vejret. Når det drejer sig om at forhindre trykfaldsskader (både trykfaldssyge og lungeekspansionsskader) er en langsom opstigningshastighed med et sikkerhedsstop på 5 meter/15 fod en central sikkerhedsforanstaltning. Du vil lære mere om sikkerhedsstop i modul 5.

Dykketabeler og computere – en introduktion

Din krop optager nitrogen under et dyk. Efter dykket kan din krop tåle en vis mængde overskydende nitrogen, uden at den udvikler trykfaldssyge. Spørgsmålet er: hvordan ved du hvad denne grænse er, og hvordan bliver du inden for grænsen?

For at besvare det spørgsmål, har fysiologer og andre forskere konstrueret nogle matematiske dekompressionsmodeller, der beregner hvor meget nitrogen, du rent teoretisk har i kroppen før, under og efter et dyk. For at være praktisk anvendelige i felten omsættes disse modeller til dykketabeller og dykkecomputere, der anvendes