

# FTD vid rekreatjonsdykning

Hans Örnhausen, MD, PhD

[www.ornhausen.se](http://www.ornhausen.se)

Vid genomgång av 2962 friskintyg från skotska läkare under perioden 1991 – 98. (*Br. J. Sports Med.* 2000;34;375-378)

*Table 4 Examination abnormalities*

|                     | <i>n</i> | <i>%</i> |
|---------------------|----------|----------|
| Obesity             | 75       | 2.5      |
| Ear, nose or throat | 26       | 0.9      |
| Cardiovascular      | 20       | 0.7      |
| Musculoskeletal     | 12       | 0.4      |
| Teeth               | 9        | 0.3      |
| Eyes                | 7        | 0.2      |
| Skin                | 6        | 0.2      |
| Hypertension        | 5        | 0.2      |
| Neurological        | 5        | 0.2      |
| Respiratory         | 3        | 0.1      |
| Abdominal mass      | 3        | 0.1      |
| Other               | 3        | 0.1      |
| Total               | 174      | 5.9      |



## Medical supervision of sport diving in Scotland: reassessing the need for routine medical examinations

Stephen Glen, Steven White and James Douglas

*Br. J. Sports Med.* 2000;34:375-378  
doi:10.1136/bjsm.34.5.375

---

Updated information and services can be found at:  
<http://bjsm.bmjournals.com/cgi/content/full/34/5/375>

---

*These include:*

### References

4 online articles that cite this article can be accessed at:  
<http://bjsm.bmjournals.com/cgi/content/full/34/5/375#otherarticles>

**Conclusions**—No significant unexpected abnormalities were found on clinical examination in this population of sport divers. Conditions that prevented subjects from diving were detected by the questionnaire, and this prompted referral for further assessment by the medical advisors. Routine medical examinations were of little value.

(*Br J Sports Med* 2000;34:375–378)

# An evidence-based system for health surveillance of occupational divers

Sames S<sup>1</sup>, Gorman DF<sup>2</sup>, Mitchell SJ<sup>3</sup>, Sandiford P<sup>4</sup>

<sup>1</sup> *Slark Hyperbaric Unit, Waitemata District Health Board, Auckland, New Zealand*

<sup>2</sup> *Diving Medical Directorate to the New Zealand Department of Labour, Auckland*

<sup>3</sup> *School of Medicine of the University of Auckland, Auckland*

<sup>4</sup> *Department of Health Gain, Waitemata and Auckland District Health Boards, Auckland*

[Christopher.Sames@waitematadhb.govt.nz](mailto:Christopher.Sames@waitematadhb.govt.nz)

Genom en 5 års uppföljning av över två tusen dykare drar man slutsatsen att årliga hälsodeklarationer och läkarundersökningar vart 5:e år ger en lika god hälsouppföljning som årliga undersökningar. Bara 3% av läkarundersökningarna visade patologiska fynd.

# CEN standard om rekreativ dykning innehåller följande dokument:

- EN 14153-1 Minimikrav vid utbildning av **assisterad dykare**
- EN 14153-2 Minimikrav vid utbildning av **grundkursdykare**
- EN 14153-3 Minimikrav vid utbildning av **dykarledare**
  
- EN 14413-1 och 2 Minimikrav vid utbildning av **instruktörer**
  
- EN 14467 Krav för utövande och tillhandahållande av tjänster

# Hälsogodkännandets struktur enligt CEN

- Fyll i ett formulär med 27 Frågor angående Din hälsa.
- Om inget tyder på ohälsa så kan dykutbildning påbörjas direkt.
- Om det finns oklarheter skall en medicinsk granskare gå igenom formuläret med eleven.
- Om oklarheter kvarstår så skall friskintyg utfärdas av läkare innan kursen får påbörjas.

I Sverige har PADI och NAUI valt att fortsätta att utnyttja sina egna gamla hälsodeklarationer.

PADI har översatt RSTC internationellt använda hälsodeklaration medan NAUI har sitt egna formulär.

SSDF kräver sedan 2012 friskintyg av läkare innan grundutbildning endast för elever äldre än 45 år. Övriga lämnar hälsodeklaration enligt CEN-standard, men på SSDF eget formulär.

DAN, Europe kräver läkarintyg för dykare äldre än 75 år.

# Svenska Sportdykarförbundets hälsodeklaration för dykutbildning



Hälsodeklaration för personer yngre än 45 år vid dykkurs eller specialkurs inom SSDF.

Namn.....

Personnummer.....

Gatuadress.....

Telefon.....

Postnummer.....Ort .....

E-post.....

## Allmäntillstånd:

## Ringa in ditt svar

A. Kan du gå 3 km i rask takt?

Ja Nej

B. Kan du simma minst 200 meter?

Ja Nej

C. Anser du dig vara fullt frisk?

Ja Nej

D. Har du tidigare undersökts av läkare med avseende på dykning?

Om ja, vad var undersökningsresultatet?

Godkänd Icke-godkänd

## Medicinsk deklARATION:

Har du eller har du haft något av tillstånden eller av läkare fått diagnos nedan?

(Markera med x till höger om du skrivit förtydligande på baksidan)

1. Har du varit utsatt för dykeriolycka eller tryckfallssjuka?

Ja Nej

2. Upprepade problem att tryckutjämna öronen?

Ja Nej

3. Diabetes eller annan hormonell rubbning?

Ja Nej

4. Astma eller haft lungbristning (luft i lungsäcken)?

Ja Nej



# Svenska Sportdykarförbundets hälsodeklaration för dykutbildning 2

- |     |  |    |     |
|-----|--|----|-----|
| 12. | Skada på trumhinna eller återkommande öron-/bihåleproblem det senaste året?  | Ja | Nej |
| 13. | Är du stomiopererad eller har du ljumskbråck?  | Ja | Nej |
| 14. | Operation i rygg/centrala nervsystemet/bihålor/öron/bröstkorg/hjärta kärlsystem?   | Ja | Nej |
| 15. | Mental sjukhistoria med tillstånd som fobi för små/stora utrymmen, folksamlingar, ångest- eller panikattacker, fokus- eller överaktivitetsåkommor? | Ja | Nej |
| 16. | Tar Du för närvarande regelbundet något läkemedel (förutom P-piller)?  | Ja | Nej |
| 17. | Missbruk av alkohol, narkotika eller läkemedel de senaste 5 åren?  | Ja | Nej |
| 18. | Är Du gravid? (Om du är gravid kan du inte påbörja utbildningen men du är välkommen vid senare tillfälle)  | Ja | Nej |

Jag intygar härmed att ovanstående frågor är sanningsenligt besvarade och att jag har god hälsa och inte har utelämnat någon information som skulle kunna vara relevant för bedömning av min lämplighet för dykning. Undertecknas av deltagare och om yngre än 18 år dessutom av vårdnadshavare/fömyndare.

.....  
Ort och datum

.....  
Deltagares underskrift

.....  
Vårdnadshavare/fömyndare

Instruktör.....

Tel nr.....

Telefonkonsulterad läkare..... Datum för konsultation.....



Version 7

EDTC 1 Refresher 2018

# Svenska Sportdykarförbundets hälsodeklaration för dykutbildning 3

## Information om SSDF:s hälsokrav vid dykkurs eller specialkurs

### Nivå 1 (Hälsodeklaration)

Gäller för person som ska påbörja dykkurs eller specialkurs inom SSDF. Hälsodeklarationen gäller **inte** för personer som är 45 år och äldre, vid instruktörskurs eller vid tekniska kurser där dekompression ingår. Vid de kurserna krävs läkarundersökning (Nivå 2).

Dykeleven fyller i alla uppgifter i hälsodeklarationen.

Om dykeleven svarar *Nej* på någon av frågorna under *Allmäntillstånd* uppfylls inte förkraven och kursen kan inte påbörjas. Dykeleven är välkommen tillbaka när förkraven uppfylls.

Har dykeleven varit icke-godkänd på tidigare läkarundersökning avseende dykning ska dykeleven undersökas enligt Nivå 3.

Om dykeleven svarat *Nej* på frågorna under *Medicinsk deklARATION* kan denne påbörja dykkursen. Instruktören ska då arkivera hälsodeklarationen så att ingen annan kommer åt den.

Om dykeleven svarar *Ja* på någon av frågorna under *Medicinsk deklARATION* bör instruktören hänvisa eleven till dykläkare eller SSDF:s kostnadsfria dykläkare för att få ett utlåtande. Är dykläkarens bedömning att Nivå 2 krävs ska en läkarundersökning genomföras. Dykelevens instruktör ska få kännedom om dykläkarens utlåtande. Dykeleven kan också välja att gå direkt till Nivå 2.

### Nivå 2 (Läkarundersökning)

Bedömningen av dykeleven ska göras av allmänläkare innan kursstart.

Dykeleven tar med läkarundersökningsblanketten och uppsöker en allmänläkare. Om läkaren inte kan avgöra om dykeleven är lämplig att gå utbildningen hänvisas dykeleven till Nivå 3.

### Nivå 3 (Läkarundersökning av specialutbildad dykläkare)

Dykeleven bedöms av en specialutbildad dykläkare, det vill säga en läkare som finns med på EDTC-lista.

# SSDF lista över läkare för friskintyg för dykning borttagen. Man hänvisar till <http://fhvmetodik.se/metod/lakare-med-edtc-behorighet-i-sverige/>



Uppdaterad 2016-01-18

LISTA ÖVER DYKLÄKARE SOM GÖR FRISKUNDERSÖKNINGAR FÖR SPORTDYKNING

Läkare markerade med X har EDTC eller gällande svensk marin dykerimedicensk utbildning.

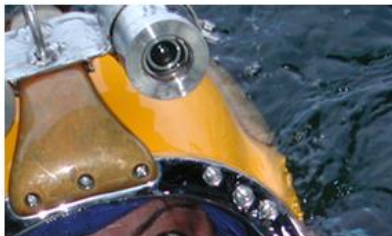
| Postnr | Ort         | Förnamn   | Efternamn          | Kontakttelefon | E-post   |   |
|--------|-------------|-----------|--------------------|----------------|--|---|
| 111 30 | Stockholm   | Johannes  | Kriisa             | 073-345 87 70  | <a href="mailto:info@medicinskaintyg.se">info@medicinskaintyg.se</a>                         | X |
| 112 27 | Stockholm   | Olle      | Sandelin/Air medic | 070-931 50 00  | <a href="mailto:olle.sandelin@airmedic.se">olle.sandelin@airmedic.se</a>                     | X |
| 113 26 | Stockholm   | Carl      | Aulin              | 070-213 35 17  | <a href="mailto:carl.aulin@gmail.com">carl.aulin@gmail.com</a>                               | X |
| 113 37 | Stockholm   | Jonas     | Karlström          | 073-571 74 44  | <a href="mailto:j.e.karlstrom@gmail.com">j.e.karlstrom@gmail.com</a>                         | X |
| 113 61 | Stockholm   | Wille     | Bergöö             | 08-690 63 62   | <a href="mailto:wille.bergoo@aleris.se">wille.bergoo@aleris.se</a>                           | X |
| 113 61 | Stockholm   | Peter     | Ullström           | 08-690 63 62   | <a href="mailto:peter.ullstrom@aleris.se">peter.ullstrom@aleris.se</a>                       | X |
| 113 61 | Stockholm   | Axel      | Åhrberg            | 08-690 63 62   | <a href="mailto:axel@ahrberg.se">axel@ahrberg.se</a>   | X |
| 118 52 | Bromma      | Edvard    | Lidén              | 070-873 17 89  | <a href="mailto:edvard.liden@gmail.com">edvard.liden@gmail.com</a>                           | X |
| 181 35 | Lidingö     | Jonas     | Westman            | 070-966 32 32  | <a href="mailto:doktor@bottenkultur.se">doktor@bottenkultur.se</a>                           | X |
| 182 55 | Djursholm   | Maria     | Almqvist Järund    | 070-726 63 36  | <a href="mailto:mia.jarund@glocalnet.net">mia.jarund@glocalnet.net</a>                       | X |
| 184 27 | Åkersberga  | Cristina  | Rodrigo            | 08-544 02 400  | <a href="mailto:cristina.rodrigo.kumpulainen@ptj.se">cristina.rodrigo.kumpulainen@ptj.se</a> | X |
| 184 63 | Åkersberga  | Claes     | Bothin             | 08-540 876 00  |  | X |
| 211 36 | Malmö       | Tobias    | Andersson          | 040-20 80 28   | <a href="mailto:mettagning@skopi.se">mettagning@skopi.se</a>                                 | X |
| 222 21 | Lund        | Magnus    | Jannert            | 046-270 00 20  | <a href="mailto:fmc@cupio.se">fmc@cupio.se</a>   | X |
| 222 21 | Lund        | Martin    | Kriz               | 070-511 47 16  | <a href="mailto:martin@kriz.se">martin@kriz.se</a>   | X |
| 232 34 | Arlöv       | Thomas    | Nordlund           | 040-43 48 01   | <a href="mailto:mail@thoasnordlund.se">mail@thoasnordlund.se</a>                             | X |
| 244 65 | Furulund    | Magnus    | Nimmermark         | 070-928 13 69  | <a href="mailto:magnus.nimmermark@gmail.com">magnus.nimmermark@gmail.com</a>                 |   |
| 254 37 | Helsingborg | Christian | Andras             | 070-719 62 44  | <a href="mailto:docandras@hotmail.com">docandras@hotmail.com</a>                             | X |
| 254 51 | Helsingborg | Jesper    | Johnsson           | 073-392 02 90  | <a href="mailto:jesper.johnsson@gmail.com">jesper.johnsson@gmail.com</a>                     | X |
| 374 35 | Karlshamn   | Eva       | Ekelund            | 070-247 72 46  | <a href="mailto:evaekelund@yahoo.se">evaekelund@yahoo.se</a>                                 | X |
| 375 33 | Mörrum      | Thomas    | Qvarnström         | 0454-505 60    | <a href="mailto:thomas@qvarnstrom.com">thomas@qvarnstrom.com</a>                             | X |



# EUROPEAN DIVING MEDICINE DATABANK

[Home](#)[Hosted by IDMEB](#)[Statutes](#)[Members of IDMEB](#)[History](#)[The EDMD databank](#)[How it is managed](#)[References and links](#)

Hosted by the International Diving Medical ExpertBoard IDMEB



det\_efterlangtade\_pr...zip ^

Visa alla X



SV 10:01  
2018-09-04

## Från EDTC årsmötesprotokoll 2016.

European Diving Medical Databank EDMD: As planned since 3 years and proposed last year the European Diving Medical Databank EDMD is now operative. The aim of this databank and its function as well as the way to log in has been described (see print-outs of the powerpoint attached below). Discussion among the EDTC members noted that in some countries, like Norway, such a databank would not be legal if not controlled by the authorities.

# Svenska sportdykarförbundet, SSDF, friskintyg 5

## ANVISNINGAR FÖR DYKERIMEDICINSK LÄKARUNDERSÖKNING

### ALLMÄNT

Syftet med läkarundersökningen inför apparatdykning bör vara att:

1. Avslöja tillstånd som kan innebära livsfara i samband med dykning. Exempel på sådana tillstånd är: epilepsi, vissa endokrina rubbningar, benägenhet för airtrapping som astma, emfysem, pneumothorax, åkommor som begränsar hjärtats kapacitet, tillstånd som kan påverka inneröra inklusive balansorgan med störd orienteringsförmåga som följd (dessa utgör ca 1-2 % av alla som söker friskintyg för sportdykning).
2. Finna åkommor som skulle kunna vålla problem i samband med dykning om de ej åtgärdas genom förebyggande terapi och information innan man börjar dyk. Exempel på sådana åkommor är: vax med underliggande latent externa otiter, infektioner i luftvägarna, bräck samt hudproblem.
3. Fastställa ett utgångsstatus t ex neurologstatus.
4. Bidraga till ökad dyksäkerhet genom t ex test av och instruktion om korrekt tryckutjämnings teknik.

Rekreationsdykning med andningsapparat (SCUBA) innebär för en frisk person inte någon större risk så länge man följer säkerhetsreglerna, använder utrustning och luft av god kvalitet samt dyker på ett planerat sätt. För den dykerimedicinskt inte speciellt inriktade läkaren kan det vara problematiskt att avgöra ett medicinskt fynds betydelse för riskerna vid dykning. Vid behov står utbildningsorganisationernas medicinska rådgivare till förfogande för diskussion. Kontakta enligt adress/telefon på läkarintyget för

### DYKNINGENS FYSIOLOGISKA EFFEKTER

**Immersionseffekt:** Vistelse i vatten med huvudet upp, i ytan såväl som djup, innebär att blod pressas in i brösthålan och belastar hjärtat och lilla kretsloppet. Personer med förstörade hjärtförmak och/eller ventriklar bör därför ej dyka.

**Vasokonstriktion:** Vistelse i kallt vatten framkallar en kraftig vasokonstriktion som ytterligare bidrar till belastning av cirkulationssystemet. Detta kan även påverka coronacirkulationen. Personer med angina pectoris bör därför ej dyka.

**Att röra sig i vatten** innebär kraftigt ökat arbete för hjärtat. I situationer innebärande påfrestningar (vågor, ström, olycka) medför en hög arbetskapacitet ökad säkerhet. Tillstånd eller medicinering som begränsar denna kapacitet är olämpliga.

**Drunkningsrisk:** Sjukdomar i centrala nervsystemet kan innebära en risk då även en kortvarig medvetandepåverkan kan medföra drunkningstillbud.

**Reflux:** Den relativt kraftiga höjningen av trycket i bukhålan tillsammans med ett relativt lågt tryck i bröstkorgen under dykning och vistelse i vatten med huvudet upp, innebär en ökad risk för reflux. Refluxbesvär redan på land bör därför utredas.

**Kompression/dekompression:** Tryckvariationer under dykning innebär volymförändring i gasvolym. En god passage i luftvägar och till bihålorna krävs om inte blödningar eller väggbristningar (sk squeeze) skall bli följden av snabb tryckförändring. Vid förhöjt tryck löser sig luftens nitrogen i kroppsvätskorna, vilket

Denna text kan sannolikt tas bort eftersom SSDF nu rekommenderar att endast EDTC-utbildade läkare skall genomföra friskintyg för sportdykning.

Dåligt omdöme och dålig kondition de viktigaste riskfaktorerna vid rekreationsdykning.

Kan vi eliminera dessa?

Hur kan en läkare med rimlig arbetsinsats bedöma

Kondition?

Omdöme?

Lägga över ansvar på instruktören som i yrkesutbildning?

Krav på jogg eller simprestation?

Hur mycket är lagom? PADI 1,6 km på 12 minuter?

## Long-term changes in spirometry in occupational divers: a 10–25 year audit

Christopher Sames<sup>1</sup>, Desmond F Gorman<sup>2</sup>, Simon J Mitchell<sup>3</sup>, Lifeng Zhou<sup>4</sup>

Man såg ingen förändring över tid. Abstract i slutet av hand-outs.

#

Diving and Hyperbaric Medicine Volume 48 No. 1 March 2018

17

## Modern assessment of pulmonary function in divers cannot rely on old reference values

Thijs T Wingelaar<sup>1,2</sup>, Paul Clarijs<sup>1</sup>, Pieter-Jan AM van Ooij<sup>1</sup>, Dave AA Koch<sup>1</sup>, Rob A van Hulst<sup>2</sup>

För mig, och säkert många andra, en självklarhet, men varför denna fokusering på FEV och FEV%? Personligen tror jag siffran har liten betydelse för bedömning av "risk vid dykning om personen bara kan uppnå krav på arbetsprestation.

Abstract i slutet av hand-outs

Personligen tror jag FEV% har lågt prediktivt värde för lungbristrisk i dykning. Varför?

- 1 Max uppflytningshastighet genom vatten c:a 3 m/s dvs 3 sekunder för transport 10 m djup till ytan. (200 kPa -> 100kPa)
- 2 På 10m dekompression nära ytan fördubblas gasvolymen.
- 3 Detta betyder att en VC skall lämna lungorna på 3s om lungorna var fulla på botten. Det borde räcka med FEV% 30.
- 4 Dessutom finns inget förhöjt pleuratrick då gasen expanderar i alveolerna. Ingen risk för dynamisk kollaps som vid spirometri. D.v.s. bättre flöde i fina bronker än vid spirometri.
- 5 Vanligaste orsaken till FU är luftstopp, vilket betyder att lungorna befinner sig i FRC-läge (< 50% av TLC), vilket i sig betyder att man skulle kunna gå från 10 m till ytan utan att behöva andas ut över huvud taget.



# Immersionslungödem, även kallat SIPE (swimming induces pulmonary edema)

- Beskrivet och känt sedan 1980-talet (P Wilmshurst)
- Mekanismen ej känd i detalj
- Forskning pågår vid Duke University (R. Moon)
- Kan sannolikt vara förklaringen till en del oklara dödsfall under dykning
- Drabbar även simmare och då ffa. "Ö till ö" tävlande och distanssim i kallt vatten typ "Vansbrosimmet".

## Immersion pulmonary edema and comorbidities: case series and updated review

Peacher DF<sup>1</sup>, Martina SD<sup>1</sup>, Otteni CE<sup>1</sup>, Wester TE<sup>1</sup>, Potter JF<sup>1</sup>, Moon RE<sup>1</sup>

En genomgång av fall av immersionslungödem, IPE, visade att bakomliggande hjärt-kärlsjukdom kan vara bidragande orsak bland äldre sportdykare medan hårt arbete under simning är vanligaste orsaken bland friska militära dykare. Abstract i slutet av dokumentet.

#

## Immersion pulmonary oedema in a healthy diver not exposed to cold or strenuous exercise

Olivier Castagna<sup>1,2</sup>, Sébastien de Maistre<sup>3</sup>, Bruno Schmid<sup>1</sup>, Delphine Caudal<sup>4</sup>, Jacques Regnard<sup>5</sup>

Stor inspiratorisk belastning (Man måste "suga" i sig luften) kan bidra till immersionslungödem, IPE. Abstract i slutet av dokumentet

# SSDF sponsrar en gratis dykerimedicinsk rådgivning för dykare och dykarläkare

Torsdagar 1800 – 2000 tel 073 2503935

E-post [hans@ornhagen.se](mailto:hans@ornhagen.se)

Är någon intresserad av att ta över denna verksamhet?

#

Länk Företagshälsovård

<http://fhvmetodik.se/metod/lakare-med-edtc-behorighet-i-sverige/>

HANS ÖRNHAGEN  
Havstegen 15  
137 65 TUNGELSTA  
Tel 08-500 312 24  
ornhagen@hansornhagen.se

# THE SPORTS DIVING MEDICAL



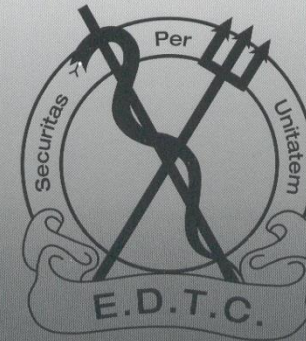
A guide to medical conditions  
relevant to scuba diving



Dr John Parker



## medical assessment of working divers



Jürg Wendling, David Elliott, Tor Nome

Authors:

Standards by the medical subcommittee of EDTC:

Carlos Barosa, Herman van Bogaert, Jordi Desola, Christophe Dey, David Elliott,  
Robert van Hulst, Pasquale Longobardi, Clemens Mader, Joop Madsen, Jean-Louis Mèliet,  
Tor Nome, Hans Ornhagen, Seppo Sipinen, Akin Savas Toklu, Roland Vanden Eede,  
Stephen Watt, Jürg Wendling, Jürgen Wenzel

Reference Section:

Jürg Wendling, Rolf Ehram, Peter Knessl, Peter Nussberger, Antoine Uské  
and co-workers of Swiss Underwater and Hyperbaric Medical Society

Published by European Diving Technology Committee

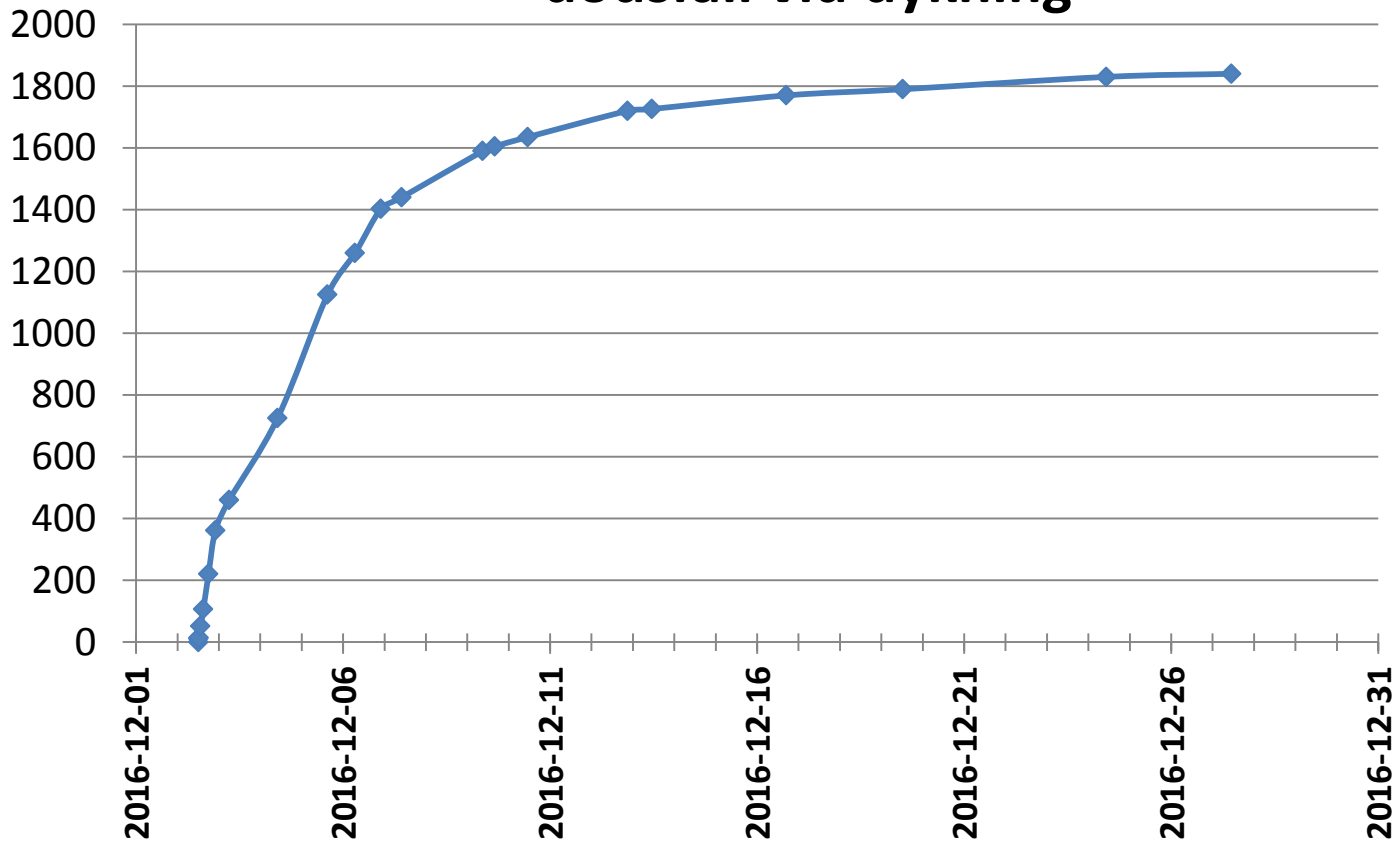
1st edition November 2004

Från 2004. Håller på att revideras.

EDTC 1 Refresher 2018

På "dykarna.nu/forum/" kan man få ganska god uppfattning om vad som händer i sportdykarvärlden.

### Antal läsningar av inlägg på dykarna.nu om dödsfall vid dykning



# Statistik över dödsfall och rekomppressionsbehandling av dykare i Sverige

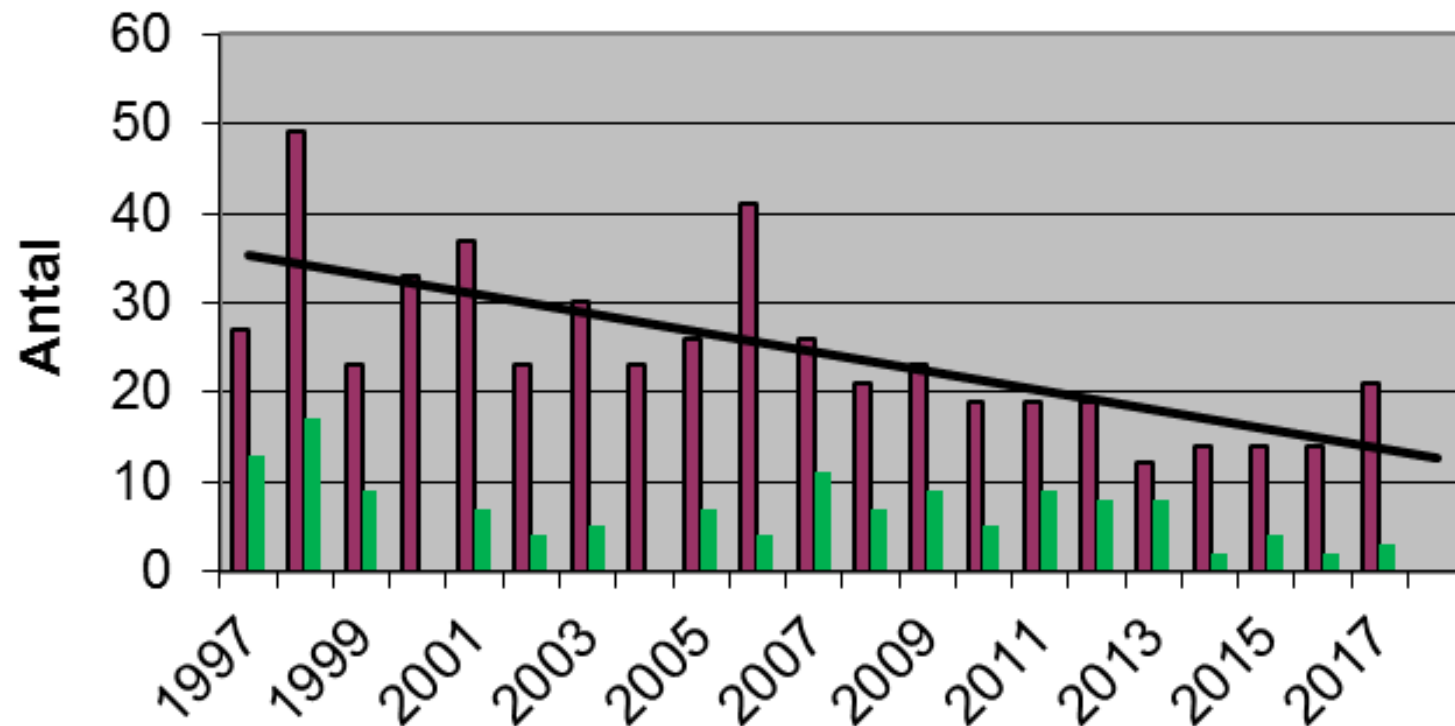
Den här presenterade statistiken är inte officiell utan är information insamlad löpande genom press, webb och personlig information. Den tidigare registrering av rekomppressionsbehandlingar vid svenska sjukhus, [dykreg.se](http://dykreg.se), som sköttes via Östra sjukhuset i Göteborg, har upphört 2017. Någon sammanställning av dödsfall utöver SSDF inofficiella lista finns inte såvitt jag känner till. Konsumentverket hade för avsikt att publicera information om dödsolyckor vid sportdykning men den finns inte att finna på KV hemsida.



# Rekompressionsbehandlade dykare i Sverige 1997 - 2017.

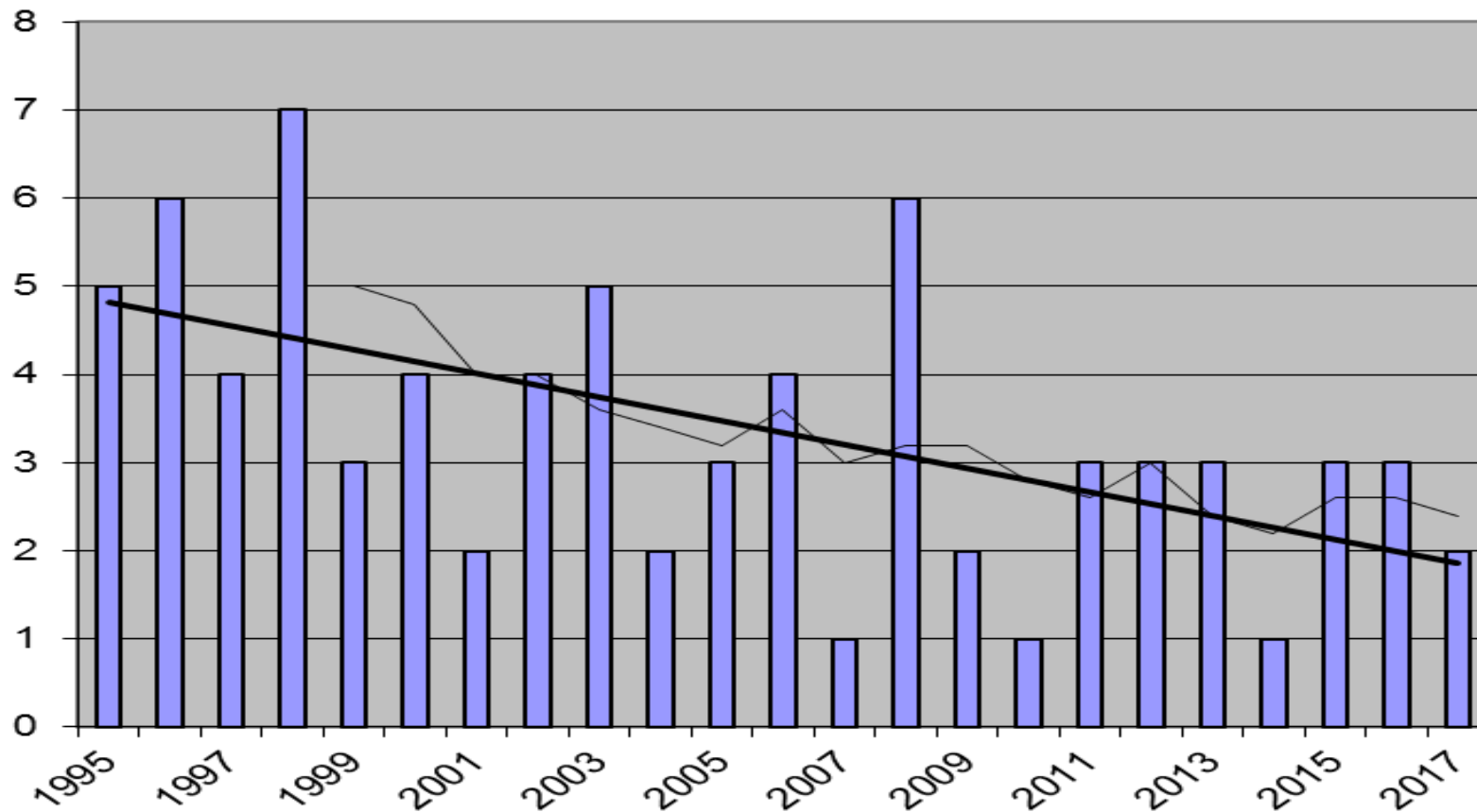
(Svart linje = linjär regression)

Gröna staplar, behandling med normobar oxygen  
enbart.



# Antal döda svenska medborgare vid sportdykning med apparat i Sverige 1995 - 2017.

(Tunn svart linje = glidande 5-årsmedelvärde)







## 4. European Commercial Diving

### European Commercial diving

- Regulated and industrial profession (Directive 2005/36/EC),
- Demanding systems in many countries,
- Some - very basic or don't at all.

*Commercial diving has many differences from recreational diving which it often is compared with and should therefore not be compared at all with the sector of "sports diving".*

### The diving industry – Expensive knowledge

- Diving Industry - Statistics of fatal accidents,
- Little Governmental information,
- Collected by voluntary individuals,
- 1960 – 1999 – 815 fatal accidents occurred,
- 2000 – 2015 - 648 fatal accidents occurred.

*EDTC state that by being active within the forum EDTC gives, guidance can be spread in a very quick way even if differences exist amongst the European countries.*

*The implementation is also enabled in very fast way by the "power of free will".*

|      |           |
|------|-----------|
| 2000 | 39        |
| 2001 | 25        |
| 2002 | 26        |
| 2003 | 20        |
| 2004 | 35        |
| 2005 | 36        |
| 2006 | 29        |
| 2007 | 43        |
| 2008 | 50        |
| 2009 | 47        |
| 2010 | 70        |
| 2011 | 77        |
| 2012 | 65        |
| 2013 | 42        |
| 2014 | 44        |
| 2015 | Not known |



## 4. Comparison of Fatal Accident Rates

(The statistics are based on fatal commercial diving accidents in the UK between 1996 and 2010)

|                        |                 |
|------------------------|-----------------|
| All Workers in UK      | 0.5 per 100,000 |
| Service Sector         | 0.3             |
| Construction           | 2               |
| Extractive Industries  | 4               |
| Agriculture            | 8               |
| <b>Offshore Diving</b> | <b>20 - 30</b>  |
| <b>Inshore Diving</b>  | <b>30 – 60</b>  |

**Fatal accidents per 100,000 workers per year**

Statistics provided by governmental - HSE UK





ARBETSMILJÖ  
VERKET

REMISS

Datum

2018-02-28

Vår beteckning

2014/100289

Sid

1 (2)

Enheten för människa och omgivning  
Pia Schyberg, 010-730 98 18  
arbetsmiljoverket@av.se

Bara som info. Remisstiden har gått ut  
Ny text finns inte ännu

## Förslag till föreskrifter om riktade hälsoundersökningar

Ni får härmed tillfälle att yttra er över bifogade förslag till föreskrifter om riktade hälsoundersökningar som kommer att ersätta AFS 2005:6 Medicinska kontroller i arbetslivet. Remisshandlingarna finns också tillgängliga på Arbetsmiljöverkets webbplats ([av.se](http://av.se)) – Om oss – Regel- och föreskriftsarbete –



# Editorial

## The future of diving research in Norway

funded scientific programmes last only three years, so it has not been easy to recruit or to keep expertise between grants.

So, who is planning for long-term research efforts in Norway? Whilst there are obvious challenges left to study

So, who is planning for long-term research efforts in Norway? Whilst there are obvious challenges left to study in barophysiology, there is a lack of understanding amongst those responsible for decision-making and funding of the importance of having an academic-based research centre for diving research. NTNU, one of the world's most advanced hyperbaric laboratories, built up at considerable capital expense to investigate the pathophysiology of diving and decompression, is about to be closed and dismantled.

*Andreas Møllerløkken, Former Associate Professor, Department of Circulation and Medical Imaging, Faculty of Medicine and Health Sciences, NTNU Norwegian University of Science and Technology, NTNU, Trondheim, Norway*  
[amollerlokken@gmail.com](mailto:amollerlokken@gmail.com)

# Hur ser det ut i Sverige?

1980 fanns i Sverige 3 professurer i baromedicin/barofysiologi. Idag finns ingen.

2018 finns en grupp forskare vid KTH teknik och hälsa som i samarbete med Dykeri och navalmedicinskt Centrum i Karlskrona forskar inom området baromedicin.

Blekinge Tekniska Högskola Institutionen för Maskinteknik inrättade 2016 ett lektorat med inriktning UV-teknik

Vem ansvarar för att vi i framtiden har akademisk kompetens att utbilda i dykerimedicin och stödja dykindustrin?

# Kort summering av FTD

Ej förenligt med säker dykning är:

- 1 Medicinska tillstånd som kan ge medvetandesänkning:  
epilepsi, hjärtrytmrubbningar, okontrollerad diabetes
- 2 Dålig fysisk kondition:  
cardioscleros, dålig träning, övervikt, obehandlad astma
- 3 Bruk av läkemedel/substanser som påverkar omdöme:  
alla läkemedel inom psykiatrin? Detta mycket svår fråga.
- 4 Oförmåga att tryckutjämna och/eller skadade trumhinnor  
samt oförmåga att sluta mjuka gommen:
- 5 Graviditet
- 6 SIPE?

# Bilagor till föreläsningen

# An evidence-based system for health surveillance of occupational divers

Sames S<sup>1</sup>, Gorman DF<sup>2</sup>, Mitchell SJ<sup>3</sup>, Sandiford P<sup>4</sup>

<sup>1</sup> *Slark Hyperbaric Unit, Waitemata District Health Board, Auckland, New Zealand*

<sup>2</sup> *Diving Medical Directorate to the New Zealand Department of Labour, Auckland*

<sup>3</sup> *School of Medicine of the University of Auckland, Auckland*

<sup>4</sup> *Department of Health Gain, Waitemata and Auckland District Health Boards, Auckland*  
[Christopher.Sames@waitemataadhb.govt.nz](mailto:Christopher.Sames@waitemataadhb.govt.nz)

## Abstract

(Sames S, Gorman DF, Mitchell SJ, Sandiford P. An evidence-based system for health surveillance of occupational divers: Occupational diver health surveillance. *Internal Medicine Journal*. 2016 August;46(10):1146-52. doi: 10.1111/imj.13204.)

---

**Background:** The value of the commonly required routine annual medical examination of occupational divers has been questioned, and there is a need for a robust, evidence-based system of health surveillance for this group of workers.

**Aims:** To determine whether the medical examination and investigation component of occupational divers' routine comprehensive health surveillance adds significantly to the information gained from the questionnaire component in determining fitness for diving.

**Methods:** An occupational diver database was interrogated to identify divers issued with a 'limited' medical clearance or considered 'unfit' for diving over a five-year period. Reasons for the 'unfit' or 'limited' designation and the source of the critical information, whether the annual health questionnaire or the medical examination or questionnaire component (or both) of the initial or five-yearly comprehensive medical evaluation, was recorded. For divers completing the five-yearly repeat comprehensive medical evaluation, the sensitivity and specificity of the questionnaire alone for determining unfitness for diving was compared with that of a nominal 'gold standard'.

**Results:** Of 5,178 certificates issued to 2,187 divers over

a five-year period, 158 (3%) were provisionally designated as either 'limited' or 'unfit'. Of nine divers identified by the examination component of the five-yearly comprehensive medical evaluation, four were eventually designated 'fit', two 'limited', and three were lost to follow up. None who had completed subsequent investigations remained 'unfit'. The sensitivity and specificity of the questionnaire to detect unfit divers compared with the gold standard were 84.6 and 99.3%, respectively, and its accuracy was 98.9%.

**Conclusion:** The current New Zealand occupational diver medical certification process, comprising annual health questionnaires and five-yearly full examinations, detects all health issues critical to the determination of fitness to dive.

**Republished with kind permission from: Sames S, Gorman DF, Mitchell SJ, Sandiford P. An evidence-based system for health surveillance of occupational divers: Occupational diver health surveillance. *Internal Medicine Journal*. 2016 August;46(10):1146-52. doi: 10.1111/imj.13204.**

## Key words

Fitness to dive; Occupational health; Diving industry; Abstract; Reprinted from



# Immersion pulmonary edema and comorbidities: case series and updated review

Peacher DF<sup>1</sup>, Martina SD<sup>1</sup>, Otteni CE<sup>1</sup>, Wester TE<sup>1</sup>, Potter JF<sup>1</sup>, Moon RE<sup>1</sup>

<sup>1</sup> *Department of Anesthesiology, Center for Hyperbaric Medicine and Environmental Physiology, Duke University Medical Center, Durham, NC, USA; Department of Medicine, Center for Hyperbaric Medicine and Environmental Physiology, Duke University Medical Center, Durham, NC*

*Corresponding author: Department of Anesthesiology, Center for Hyperbaric Medicine and Environmental Physiology, Duke University Medical Center, Durham, NC, USA*

## Abstract

(Peacher DF, Martina SD, Otteni CE, Wester TE, Potter JF, Moon RE. Immersion pulmonary edema and comorbidities: case series and updated review. *Med Sci Sports Exerc.* 2015;47:1128–34. doi: 10.1249/MSS.0000000000000524. PMID: 25222821.)

**Purpose:** Immersion pulmonary edema (IPE) occurs in swimmers (especially triathletes) and scuba divers. Its pathophysiology and risk factors are incompletely understood. This study was designed to establish the prevalence of preexisting comorbidities in individuals who experience IPE.

**Methods:** From 2008 to May 2010, individuals who had experienced IPE were identified via recruitment for a physiological study. Past medical history and subject characteristics were compared with those available in the current body of literature.

**Results:** At Duke University Medical Center, Durham, NC, 36 subjects were identified (mean age = 50.11 ± 10.8 yr), of whom 72.2% had one or more significant medical conditions at the time of IPE incident (e.g., hypertension, cardiac dysrhythmias or structural abnormality or dysfunction, asthma, diabetes mellitus, overweight or obesity, obstructive sleep apnea, hypothyroidism). Forty-five articles were included, containing 292 cases of IPE, of which 24.0% had identifiable cardiopulmonary risk factors. Within the recreational population, cases with identifiable risk factors comprised 44.9%. Mean age was 47.8 ± 11.3 yr in

recreational divers/swimmers and 23.3 ± 6.4 yr in military divers/swimmers.

**Conclusions:** Cardiopulmonary disease may be a common predisposing factor in IPE in the recreational swimming/diving population, whereas pulmonary hypertension due to extreme exertion may be more important in military cases. Individuals with past history of IPE in our case series had a greater proportion of comorbidities compared to published cases. The role of underlying cardiopulmonary dysfunction may be underestimated, especially in older swimmers and divers. We conclude that an episode of IPE should prompt the evaluation of cardiac and pulmonary function.

**Reprinted with kind permission from Peacher DF, Martina SD, Otteni CE, Wester TE, Potter JF, Moon RE. Immersion pulmonary edema and comorbidities: case series and updated review. *Med Sci Sports Exerc.* 2015 Jun;47(6):1128-34. doi: 10.1249/MSS.0000000000000524. PMID: 25222821.**

## Key words

Medical conditions and problems; Cardiovascular; Pulmonary function; Abstract; Reprinted from

## Immersion pulmonary oedema in a healthy diver not exposed to cold or strenuous exercise

Olivier Castagna<sup>1,2</sup>, Sébastien de Maistre<sup>3</sup>, Bruno Schmid<sup>1</sup>, Delphine Caudal<sup>4</sup>, Jacques Regnard<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Underwater Research Team (ERRSO), Military biomedical research institute (IRBA), Toulon, France

<sup>2</sup> Université de Toulon, LAMHES (EA 6312), Toulon

<sup>3</sup> Department of hyperbaric medicine, HIA St Anne military hospital, Toulon

<sup>4</sup> Department of radiology, HIA St Anne military hospital, Toulon

<sup>5</sup> University Hospital, EA3920 University Bourgogne Franche-Comté, Besançon, France

**Corresponding author:** Olivier Castagna, MD, Ph.D. Underwater research team – ERRSO, Military biomedical research institute – IRBA, BP 600, 83800 TOULON, Cedex 9 France

[castagna.olivier@gmail.com](mailto:castagna.olivier@gmail.com)

### Key words

Rebreathers/closed circuit; Pulmonary function; Negative pressure breathing; Case reports

### Abstract

(Castagna O, de Maistre S, Schmid B, Caudal D, Regnard J. Immersion pulmonary oedema in a healthy diver not exposed to cold or strenuous exercise. *Diving and Hyperbaric Medicine*. 2018 March;48(1):40–44. doi10.28920/dhm48.1.40-44.) In healthy divers, the occurrence of immersion pulmonary oedema (IPE) is commonly caused by contributory factors including strenuous exercise, cold water and negative-pressure breathing. Contrary to this established paradigm, this case reports on a 26-year-old, well-trained combat swimmer who succumbed to acute IPE during static immersion in temperate (21°C) water, while using a front-mounted counterlung rebreather. The incident occurred during repeated depth-controlled ascent practice at the French military diving school. It was discovered that the diver had attempted to stop any gas leakage into the system by over-tightening the automatic diluent valve (ADV) (25th notch of 27) during the dive, thus causing a high resistance to inspiratory flow. The ventilatory constraints imposed by this ADV setting were assessed as a 3.2 Joules·L<sup>-1</sup> inspiratory work of breathing and -5 kPa (-50 mbar) transpulmonary pressure. This report confirms the key role of negative pressure breathing in the development of interstitial pulmonary oedema. Such a breathing pattern can cause a lowering of thoracic, airway and interstitial lung pressure, leading to high capillary pressure during each inspiration. Repetition of the diving drills resulted in an accumulation of interstitial lung water extravasation, causing pathological decompensation and proven symptoms.

## Modern assessment of pulmonary function in divers cannot rely on old reference values

Thijs T Wingelaar<sup>1,2</sup>, Paul Clarijs<sup>1</sup>, Pieter-Jan AM van Ooij<sup>1</sup>, Dave AA Koch<sup>1</sup>, Rob A van Hulst<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Royal Netherlands Navy Diving Medical Centre, Den Helder, The Netherlands

<sup>2</sup> Department of Anesthesiology, Academic Medical Centre, University of Amsterdam, The Netherlands

**Corresponding author:** Thijs T Wingelaar, Royal Netherlands Navy Diving Medical Centre, Rijkszee en marinehaven, 1780 CA Den Helder, The Netherlands  
[tt.wingelaar@mindef.nl](mailto:tt.wingelaar@mindef.nl)

### Key words

Fitness to dive; Flowchart; Global lung initiative; Lung function; Standards; Military diving

### Abstract

(Wingelaar TT, Clarijs P, van Ooij PJAM, Koch DAA, van Hulst RA. Modern assessment of pulmonary function in divers cannot rely on old reference values. *Diving and Hyperbaric Medicine*. 2018 March;48(1):17–22. doi.10.28920/dhm48.1.17-22.)

**Introduction:** Pulmonary function testing (PFT) is an important part of dive medical examinations. Depending on the standard used to assess fitness to dive, different reference sets and fixed cut-off points are used. Reference values are part of an ongoing debate regarding the validity and accuracy related to different age groups, sex and ethnic backgrounds. The Global Lung Initiative (GLI) has provided an all-age reference set which corrects for sex and ethnicity (GLI-2012); this has had substantial impact on pulmonary medicine.

**Method:** We present an algorithm that can be used to standardise analysis of PFT in divers using the GLI-2012 reference set. Differences in the analysis of PFT between the ECSC/ERS-1993 and the GLI-2012 reference values are illustrated by means of three case reports.

**Conclusion:** Using a valid database of reference values increases accuracy and might prevent additional medical investigations and/or incorrect assessment of fitness to dive. Although our algorithm needs further evaluation to ensure its validity, the preliminary results are promising. Whatever algorithm is used, we urge dive medical physicians to consider using valid reference sets when analysing PFT for assessment of fitness to dive.

## Long-term changes in spirometry in occupational divers: a 10–25 year audit

Christopher Sames<sup>1</sup>, Desmond F Gorman<sup>2</sup>, Simon J Mitchell<sup>3</sup>, Lifeng Zhou<sup>4</sup>

<sup>1</sup> *Slark Hyperbaric Unit, Waitemata District Health Board, Auckland, New Zealand*

<sup>2</sup> *Dept of Medicine, University of Auckland, Auckland*

<sup>3</sup> *Dept of Anaesthesiology, University of Auckland*

<sup>4</sup> *Waitemata and Auckland District Health Boards, Auckland*

**Corresponding author:** *Dr Chris Sames, Clinical Director, Slark Hyperbaric Unit, PO Box 32051 Devonport, Auckland*

### Key words

Lung function; Fitness to dive; Surveillance; Occupational diving; Medicals – diving

### Abstract

(Sames C, Gorman D, Mitchell S, Zhou L. Long-term changes in spirometry in occupational divers: a 10–25 year audit. *Diving and Hyperbaric Medicine*. 2018 March;48(1):10–16. doi.10.28920/dhm48.1.10-16.)

**Aim:** To determine whether long-term engagement in occupational diving causes significant changes in spirometric measurements.

**Method:** All divers with adequate spirometric records spanning at least 10 years were identified from the New Zealand occupational diver database. Changes in lung function over time were compared with normative values derived using published prediction equations. Any significant changes were tested for correlation with age, duration of occupational diving, gender, smoking history and body mass index (BMI).

**Results:** Spirometry data spanning periods of 10 to 25 years were analysed for 232 divers. Forced vital capacity (FVC) and forced expiratory volume in one second (FEV<sub>1</sub>) declined with increasing duration of diving, but slightly less than predicted with increasing age, while peak expiratory flow (PEF) declined more than expected for age in longer-term divers. The changes in PEF were statistically significant, and correlated with duration of diving exposure, initial age and final BMI. Nevertheless, the changes were small and probably clinically insignificant.

**Conclusion:** We compared changes in spirometric parameters over long periods of occupational diving with normative data and found no clinically significant differences that could be attributed to diving. We found no justification for routine spirometry in asymptomatic divers.

EUROPEAN STANDARD

**EN 14153-2**

NORME EUROPÉENNE

EUROPÄISCHE NORM

November 2003

---

ICS 03.080.30; 03.200

English version

**Recreational diving services - Safety related minimum requirements for the training of recreational scuba divers - Part 2: Level 2 - Autonomous Diver**

Services relatifs à la plongée de loisirs - Exigences minimales liées à la sécurité concernant la formation des plongeurs en scaphandre autonome pratiquant la plongée de loisir - Partie 2: Niveau 2 - Plongeur autonome

Dienstleistungen des Freizeittauchens - Sicherheitsrelevante Mindestanforderungen an die Ausbildung von Freizeit-Gerätetauchern - Teil 2: Ausbildungsstufe 2 - Selbstständiger Taucher

Ett exempel från CEN på hur hälsodeklarationen kan vara utformad.  
EN 14153-1:2003

## **Förtext**

# **Medical Statement**

This is a statement in which you are informed of some potential risks involved in recreational scuba diving and of the conduct required of you during the recreational scuba training.

You must complete this Medical Statement, which includes the medical-history information section, to enrol in the recreational scuba-training program.

### **To the Participant:**

The purpose of this medical information sheet is to inform you whether you should be examined by a physician before participating in recreational diving training. If any of these conditions apply to you this does not necessarily disqualify you from recreational scuba diving. It only means that you must seek the advice of a physician.

Please acknowledge that you have read and understood the information provided below by initialling each individual point.

Please be advised that if any of these items apply to you, for your own safety you must consult a physician prior to participating in recreational scuba diving.

Ett exempel från CEN på hur hälsodeklarationen kan vara utformad.  
EN 14153-1:2003

**Första gruppen frågor:** Obligatoriskt läkarbesök om svaret är “ja”

| <b>YOU MUST CONSULT A PHYSICIAN IF:</b>                              | <b>Initials</b> |
|--|-----------------|
| you are pregnant or you suspect you may be pregnant                  |                 |
| you regularly take medications (with the exception of birth control) |                 |
| you are over 45 years of age and one or more of the following apply  |                 |
| - you smoke  |                 |
| - you have a high cholesterol level                                  |                 |

Ett exempel från CEN på hur hälsodeklarationen kan vara utformad.  
EN 14153-1:2003

**Andra gruppen frågor:** Man bör konsultera läkare om svaret är “ja”

| YOU SHOULD CONSULT A PHYSICIAN IF YOU HAVE EVER HAD:                         | Initials |
|--|----------|
| Asthma, or wheezing with breathing, or wheezing with exercise                |          |
| Any form of lung disease   |          |
| Pneumothorax (collapsed lung)  |          |
| History of chest surgery   |          |
| Claustrophobia or agoraphobia (fear of closed or open spaces)                |          |
| Epilepsy, seizures, convulsions or take medications to prevent them          |          |
| History of blackouts or fainting (full/partial loss of consciousness)        |          |
| History of diving accidents or decompression sickness                        |          |
| History of diabetes  |          |
| History of high blood pressure or take medications to control blood pressure |          |
| <i>History of any heart disease</i>  |          |
| History of ear disease, hearing loss or problems with balance                |          |
| History of thrombosis or blood clotting                                      |          |
| Psychiatric diseases.  |          |



Ett exempel från CEN på hur hälsodeklarationen kan vara utformad.  
EN 14153-1:2003

### Tredje gruppen frågor: Vädjan till eget ställningstagande

| I AM AWARE THAT I COULD BE UNFIT TO DIVE IF I HAVE, OR DEVELOP DURING THE COURSE, ANY OF THE FOLLOWING CONDITIONS: | Initials |
|--|----------|
| cold, sinusitis, or any breathing problems (e.g. bronchitis, hay fever)  |          |
| acute migraine or headache   |          |
| any kind of surgery within the last 6 weeks  |          |
| under influence of alcohol, drugs or medications effecting the ability to react                                    |          |
| fever, dizziness, nausea, vomiting and diarrhoea   |          |
| problems equalising (popping ears)   |          |
| acute gastric ulcers   |          |
| pregnancy  |          |

# Svenska sportdykarförbundet, SSDF, friskintyg



## HÄLSOUNDERSÖKNING INFÖR APPARATDYKNING/SCUBA DIVING



Personnummer \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_

Namn \_\_\_\_\_

Gatuadress \_\_\_\_\_

Postadress, telefon \_\_\_\_\_

Dykskola/klubb \_\_\_\_\_

Besvara nedanstående frågor efter bästa förmåga. Är du osäker, diskutera med läkaren. Var vänlig markera det tillämpliga med kryss eller understrykning. **Kryssar Du Ja, ger Du en kortfattad förklaring under punkt 29.**

- Har Du någon tidigare erfarenhet av dykning?  
Fridykning/snorkling: ingen lite måttlig mycket  
Apparatdykning (SCUBA): ingen lite måttlig mycket  
Har dykt sedan: \_\_\_\_\_ Nuvarande utbildningsnivå: \_\_\_\_\_ **JA NEJ**
- Har du tidigare genomgått dykerimedicinsk undersökning? **○ ○**  
Om *Ja*, var? \_\_\_\_\_ När? \_\_\_\_\_ Blev Du godkänd? **○ ○**
- Har Du haft några medicinska problem sedan föregående läkarundersökning? **○ ○**
- Har Du tidigare haft hinder för bilkörning, flygning eller liknande? **○ ○**
- Har Du tidigare råkat ut för medicinska problem i samband med dykning? **○ ○**
- Har Dig veterligen någon förälder, syskon eller eget barn haft: epilepsi, diabetes, astma, högt blodtryck, hjärtsjukdom, psykisk sjukdom? **○ ○**  
Om *Ja*, förtydliga under punkt 29 (sjukdom, släktskap).
- Har Du någonsin varit inlagd på sjukhus? Om *Ja*, förtydliga under punkt 29 (när, för vad?) **○ ○**

# Svenska sportdykarförbundet, SSDF, friskintyg 2

8. Har Du under senaste året regelbundet tagit någon medicin (spray för luftrör, kortison etc.)?
9. Tar Du någon medicin nu? Om *Ja*, vilken/vilka? \_\_\_\_\_
10. Är Du gravid?
11. Brukar Du nikotin eller andra droger? Om *Ja*, förtydliga under punkt 29 (vad och hur mycket?).

**Har Du eller har Du haft:** ( I förekommande fall, ringa in det som stämmer bäst)

12. Mörkerrädsla, cellskräck (åker ej hiss), problem att simma 200 meter på djupt vatten?
13. Sömnbesvär, stor viktförändring, rastlöshet, ångest, tvångstankar, depressioner som lett till kontakt med psykolog/läkare/kurator?
14. Hjärnskakning, skallskada, epilepsi eller migrän?
15. Kramper (ej vadkramper), svimningar eller andra rubbningar av medvetandet?
16. Synproblem? Om *Ja*, vad? \_\_\_\_\_
17. Öroninflammation, nedsatt hörsel, hörselgångseksem de senaste åren?
18. Kvarsittande "lockkänsla" i öronen efter flygning?
19. Tand- eller tryckutjämningsbesvär vid t ex flygning, bihåleinflammationer?
20. Lätt att få näsblod eller konstant ensidig nästäppa senaste åren?
21. Astma, ögonklåda, hösnuva, eksem?
- Om *Ja*, utlöses besvären av pollen/pälsdjur/föda/kyla/ansträngning?
22. "Pip" i luftrören eller tungt att andas ibland?
23. Lungsjukdomar typ tuberkulos, lunginflammation, kronisk luftrörskatarr eller pneumothorax (lungkollaps, luft i lungsäck)?
24. Hjärtsjukdom, blåsljud på hjärtat, blodpropp eller högt blodtryck?
25. Sura uppstötningar eller halsbränna?
26. Ljumsckbråck, ärrbråck eller annat bråck (ej åderbråck)?
27. Diabetes, struma, njur- eller leversjukdom?
28. Är Du, såvitt Du vet, helt frisk nu?
29. Kommentarer/förtydliganden:

Att ovanstående frågor besvarats sanningsenligt intygas,

Datum: \_\_\_\_\_

Namnteckning: \_\_\_\_\_

EDTC 1 Refresher 2018

# Svenska sportdykarförbundet, SSDF, friskintyg 3

## UNDERSÖKNINGSFYND (i förekommande fall, ringa in tillämpligt)

- |   |     |   |     |
|---|-----|---|-----|
| 1. AT: _____  | u.a | / | anm |
| 2. Grovneurologi, reflexer/motorik: _____                               | u.a | / | anm |
| 3. Ögon: pupiller likstora, rörlighet, ljus, konvergens _____           | u.a | / | anm |
| 4. Hörselgångar (rensade från vax): _____                               | u.a | / | anm |
| 5. Trumhinnor: _____  | u.a | / | anm |
| 6. Test av tubarfunktion: _____   | u.a | / | anm |
| 7. Näsa: passage bilat? _____   | u.a | / | anm |
| 8. MoS: _____   | u.a | / | anm |
| 9. Epifarynx (vid misstanke om förändring): _____                       | u.a | / | anm |
| 10. Palpation av thyroidea och lgl (vid misstanke om förändring): _____ | u.a | / | anm |
| 11. Lungor under forcerad andning/thorax: _____                         | u.a | / | anm |
| 12. Peakflow/spirometri (vid misstanke på obstruktion): _____           | u.a | / | anm |
| 13. Lungröntgen (ej obligatorisk): när: _____ var: _____                | u.a | / | anm |
| 14. Hjärta: _____   | u.a | / | anm |
| 15. Blodtryck: Hö: ____ / ____ Vä: ____ / ____ (manschett 12cm/14cm)    | u.a | / | anm |
| 16. Puls: _____ /min  | u.a | / | anm |
| 17. Ev. EKG/arbetsprov (bör genomföras vid ålder >40 år): _____         | u.a | / | anm |

# Svenska sportdykarförbundet, SSDF, friskintyg 4

18. Buk (särskilt bräck): ..... u.a / anm  
19. Hud: ..... u.a / anm  
20. Lab: Urin fri från glukos ..... u.a / anm  
21. Utifrån anamnes och status bedömes konditionen som: *dålig / normal / bättre än normal*

22. Kommentarer/förtydliganden (angående punkt): .....

.....

.....

.....

.....

- Godkänd för apparatdykning** (approved for recreational SCUBA diving)
- Ej godkänd för apparatdykning** (*not* approved for recreational SCUBA diving)
- Bör bedömas av dykläkare eller annan specialist, med avseende på: .....

Ort och datum: .....

Undersökande läkare: .....