

ESTUDIANTE

Por favor escribir con letra legible.

Nombre _____ Fecha de nacimiento _____ Edad _____
Nombre Inicial Apellido Día/Mes/Año

Dirección _____

Ciudad _____ Estado/Provincia/Región _____

País _____ Código Postal _____

Teléfono Particular () _____ Teléfono Comercial () _____

Email _____ FAX _____

Nombre y dirección de su médico familiar

Médico _____ Clínica/Hospital _____

Dirección _____

Fecha del último examen físico _____

Nombre del examinador _____ Clínica/Hospital _____

Dirección _____

Teléfono () _____ Email _____

¿Alguna vez se le solicitó realizar un examen físico para bucear? ___SI ___NO ¿cuando? _____

MÉDICO

Esta persona que está actualmente certificada o solicita entrenamiento para participar en el buceo scuba. Se solicita su opinión sobre la idoneidad médica del solicitante para la practica del buceo scuba. Se adjuntan guías para su información o referencia.

Impresión Médica

- No encuentro condiciones médicas que yo considere incompatibles con el buceo scuba.
 No puedo recomendar a este individuo para participar en buceo scuba.

Observaciones _____

Firma del Médico o Representante Legal del Médico Practicante Día/Mes/Año

Médico _____ Clínica/Hospital _____

Dirección _____

Teléfono () _____ Email _____

Pautas para el Examen Físico de un Buceador Recreativo

Instrucciones para el Médico:

El SCUBA recreativo (Self-Container Underwater Breathing Apparatus) puede proporcionar a los buceadores recreativos un deporte agradable y más seguro que muchas otras actividades. El riesgo en el buceo se ve incrementado por ciertas condiciones físicas, que la relación con el buceo puede no ser fácilmente obvia. Por lo tanto, es importante evaluar a los buceadores para tales condiciones.

EL EXAMEN FÍSICO PARA BUCEADORES RECREATIVOS

se enfoca en las condiciones que pueden poner a un buceador en mayor riesgo de enfermedad descompresiva, síndrome de sobre expansión pulmonar con subsiguiente embolia arterial gaseosa y otras afecciones tales como pérdida de conciencia, lo que podría llevar a un ahogamiento. Además, el buceador debe ser capaz de resistir cierto grado de estrés por frío, los efectos fisiológicos de la inmersión y los efectos ópticos del agua y tener suficientes reservas físicas y mentales para hacer frente a posibles emergencias.

El historial, la revisión de los sistemas y el examen físico deben incluir como mínimo los puntos que se detallan a continuación. La lista de condiciones que pueden afectar negativamente al buceador no contiene todas las condiciones, pero contiene los problemas médicos más comunes. Las presentaciones breves deben servir como una alerta a la naturaleza del riesgo que plantea cada problema médico.

El futuro buceador y su médico deben sopesar los placeres que se pueden obtener buceando contra un mayor riesgo de muerte o lesión debido a la condición médica de la persona. Al igual que con cualquier actividad recreativa, no hay datos para el buceo que permita el cálculo de una probabilidad matemática exacta de lesión. La experiencia y los principios fisiológicos solo permiten una evaluación cualitativa del riesgo relativo.

A los fines de este documento, Riesgo Severo implica que se considera que un individuo tiene un riesgo sustancialmente elevado de enfermedad descompresiva, barotrauma pulmonar u ótico o conciencia alterada con posterior ahogamiento, en comparación con la población general. Los consultores involucrados en la redacción de este documento generalmente desalentarían a los estudiantes de buceo con problemas médicos. El Riesgo Relativo se refiere a un aumento moderado del riesgo, que en algunos casos puede ser aceptable. Para tomar una decisión sobre si el buceo está contraindicado para esta categoría de problemas médicos, los médicos deben basar su juicio en una evaluación del paciente individual. Algunos problemas médicos que pueden impedir el buceo son de carácter temporal o responden a un tratamiento, lo que permite al alumno bucear con seguridad después de que se hayan resuelto.

Para determinar el estado del buceador se deben realizar estudios de diagnóstico y consultas especializadas según lo indicado. Se incluye una lista de referencias para ayudar a aclarar los problemas que pueden surgir. Los médicos y otros profesionales médicos de Divers Alert Network (DAN) asociados con el Sistema de Salud de la Universidad de Duke están disponibles para consultas por teléfono +1 919 684 2948 durante los horarios comerciales normales

. Para llamadas de emergencia, las 24 horas, los 7 días de la semana, llame al +1 919

684 8111 or +1 919 684 4DAN (por cobrar). Existen organizaciones relacionadas en otras partes del mundo: DAN Europa en Italia +39 039 605 7858, DAN S.E.A.P. en Australia +61 3 9886 9166 y

Divers Emergency Service (DES) en Australia +61 8 8212 9242, DAN Japón +81 33590 6501 y DAN South Africa +27 11 242 0380. También hay una serie de sitios web informativos que ofrecen consejos similares.

Neurológico

Las anomalías neurológicas que afectan la capacidad de un buceador para realizar ejercicio se deben evaluar de acuerdo con el grado de compromiso. Algunos médicos de buceo sienten que las condiciones en las que pueden aparecer síntomas y signos neurológicos, como la migraña o la enfermedad desmielinizante, contraindican el buceo debido a que una exacerbación o ataque de la enfermedad preexistente (p. Ej.: una migraña con aura) puede ser difíciles de distinguir

de la enfermedad descompresiva neurológica. Debe evaluarse el historial de lesiones en la cabeza que causan pérdida del conocimiento por el riesgo de convulsiones.

Condiciones de Riesgo Relativas

- Dolores de Cabeza Migrañosos Complicados cuyos síntomas o gravedad afectan la función motora o cognitiva, manifestaciones neurológicas
- Historial de Lesión en la Cabeza con secuelas que no sean convulsiones
- Hernia de Núcleo Pulposo
- Tumor Intracraneal o Aneurisma
- Neuropatía Periférica
- Esclerosis Múltiple
- Neuralgia Trigeminal
- Historial de lesión de la médula espinal o del cerebro

Condiciones de Riesgo Temporales

Historial de embolia gaseosa cerebral sin residuos donde se ha excluido el atrapamiento aéreo pulmonar y para el cual hay una explicación satisfactoria y alguna razón para creer que la probabilidad de recurrencia es baja.

Condiciones de Riesgo Severas

Cualquier anomalía en la que exista una probabilidad significativa de pérdida del conocimiento, lo que hace que el buceador tenga un mayor riesgo de ahogarse. Los buceadores con alteraciones de la médula espinal o del cerebro, donde la perfusión está alterada, pueden estar en mayor riesgo de enfermedad descompresiva.

Algunas condiciones son las siguientes:

- Antecedentes de convulsiones distintas de las convulsiones febriles en la infancia
- Historial de Ataque Isquémico Transitorio (AIT) o Accidente Cerebrovascular (ACV)
- Historial de enfermedad grave (Sistema Nervioso Central, Cerebral o de oído interno) Enfermedad Descompresiva con déficit residuales

SISTEMA CARDIOVASCULAR

Condiciones de Riesgo Relativas

Los diagnósticos enumerados a continuación potencialmente hacen que el buceador no pueda cumplir con los requisitos de rendimiento de esfuerzo que se pueden encontrar en el buceo recreativo. Estas condiciones pueden llevar al buceador a experimentar isquemia cardíaca y sus consecuencias. Se recomienda realizar pruebas de estrés formalizadas si existe alguna duda con respecto a la capacidad de rendimiento físico. El criterio mínimo sugerido para las pruebas de estrés en tales casos es de al menos 13 METS. * No cumplir con los criterios de ejercicio sería de gran preocupación. El acondicionamiento y el nuevo análisis pueden hacer posible la calificación posterior. La inmersión en agua provoca una redistribución de la sangre desde la periferia al compartimiento central, un efecto que es mayor en agua fría. El aumento marcado de la precarga cardíaca durante la inmersión puede precipitar edema pulmonar en pacientes con función ventricular izquierda alterada o enfermedad valvular significativa. Los efectos de la inmersión se pueden medir principalmente mediante una evaluación del rendimiento del buceador mientras nada en la superficie. Una gran proporción de las muertes en el buceo en América del Norte se deben a enfermedades de las arterias coronarias. Antes de que se apruebe el buceo, se recomienda a las personas mayores de 40 años que se sometan a una evaluación de riesgos para enfermedades de las arterias coronarias. Se puede necesitar una prueba de ejercicio formal para evaluar el riesgo.

* METS es un término usado para describir el costo metabólico. El MET en reposo es uno, dos METS son dos veces el nivel de reposo, tres METS son tres veces el nivel de reposo, y así sucesivamente. El costo de energía en reposo (requerimiento neto de oxígeno) está así estandarizado. (Fisiología del Ejercicio; Clark, Prentice Hall, 1975.)

Condiciones de Riesgo Relativas

- Antecedentes de Bypass de la Arteria Coronaria (BAC)
- Angioplastia con Balón Percutánea (ACTP) o Enfermedad de la Arteria Coronaria (CAD)
- Antecedentes de Infarto de Miocardio
- Insuficiencia Cardíaca Congestiva
- Hipertensión
- Historial de disritmias que requieren medicación para la supresión
- Regurgitación Valvular

Marcapasos

El proceso patológico que se necesita debe abordarse con respecto a la aptitud del buceador para bucear. En aquellos casos en que el problema que requiere estimulación no impide el buceo, ¿podrá el buceador cumplir los criterios de rendimiento?

* NOTA: Los marcapasos deben estar certificados por el fabricante como capaces de soportar los cambios de presión involucrados en el buceo recreativo.

Riesgos Severos

Los émbolos venosos, comúnmente producidos durante la descompresión, pueden atravesar los cortocircuitos (shunts) intracardiácos de derecha a izquierda e ingresar a la circulación de la médula espinal o cerebral causando una enfermedad por descompresión neurológica. La miocardiopatía hipertrófica y la estenosis valvular pueden ocasionar la aparición repentina de pérdida del conocimiento durante el ejercicio.

PULMONAR

Cualquier proceso o lesión que impida el flujo de aire desde los pulmones coloca al buceador en riesgo de sobre expansión pulmonar con ruptura alveolar y la posibilidad de aero embolia cerebral. Muchas enfermedades intersticiales predisponen al neumotórax espontáneo: El asma (enfermedad reactiva de las vías respiratorias), la Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC), las enfermedades pulmonares quísticas o cavitantes pueden causar atrapamiento de aire. El consenso de la Sociedad Médica Submarina e Hiperbárica (UHMS) de 1996 sobre buceo y asma indica que para que el barotrauma pulmonar y la enfermedad por descompresión sean aceptablemente bajos, el buceador asmático debe ser asintomático y tener una espirometría normal antes y después de una prueba de esfuerzo. Las pruebas de provocación por inhalación (por ejemplo, el uso de histamina, solución salina hipertónica o metacolina) no están suficientemente estandarizadas para ser interpretadas en el contexto del buceo.

Un neumotórax que ocurre o se repite durante el buceo puede ser catastrófico. A medida que el buceador asciende, el aire atrapado en la cavidad se expande y podría producir un neumotórax por tensión.

Además del riesgo de barotrauma pulmonar, la enfermedad respiratoria debida a trastornos estructurales del pulmón o la pared torácica o a una enfermedad neuromuscular puede afectar el rendimiento del ejercicio. Los trastornos estructurales del tórax o la pared abdominal (por ejemplo, abdomen de ciruela) o trastornos neuromusculares pueden afectar la tos, lo que podría poner en peligro la vida si se aspira agua. La limitación respiratoria debido a la enfermedad se ve agravada por los efectos combinados de la inmersión (que causa un déficit restrictivo) y el aumento de la densidad del gas, que aumenta en proporción a la presión ambiental (lo que provoca una mayor resistencia de las vías respiratorias). Las pruebas de ejercicio formal pueden ser útiles.

Condiciones de Riesgo Relativas

- Antecedentes de Asma o Enfermedad Reactiva de las Vías Respiratorias (RAD) *
- Antecedentes de Broncoespasmo Inducido por Ejercicio (EIB) *
- Antecedentes de lesión sólida, quística o cavitante *
- Neumotórax secundario a:
 - Cirugía Torácica
 - Trauma o Penetración Pleural *
 - Lesión por Sobre Expansion Previa *
- Obesidad
- Antecedentes de Inmersión Edema Pulmonar Enfermedad Restrictiva *
- Enfermedad pulmonar intersticial: Puede aumentar el riesgo de neumotórax

* La espirometría debe ser normal antes y después del ejercicio

La Enfermedad Reactiva Activa de las Vías Respiratorias, el Asma Activa, el Broncoespasmo Inducido por el Ejercicio, la Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica o antecedentes de los mismos con PFT anormales o un desafío de ejercicio positivo son preocupaciones para el buceo.

Condiciones de Riesgo Severas

- Antecedentes de neumotórax espontáneo Las personas que han experimentado neumotórax espontáneo deben evitar el buceo, incluso después de un procedimiento quirúrgico diseñado para prevenir la recurrencia (como la pleurodesis). Los procedimientos quirúrgicos no corrigen la anomalía pulmonar subyacente (Ej: pleurodesis, pleurectomía apical) o pueden no corregirla por completo (Ej: resección de ampollas o ampollas).
- Rendimiento de ejercicio deteriorado debido a enfermedad respiratoria.

GASTROINTESTINAL

Riesgo Temporales

Al igual que con otros sistemas de órganos y estados de enfermedad, un proceso que debilita crónicamente al buceador puede afectar el rendimiento del ejercicio. Además, las actividades de buceo pueden tener lugar en áreas alejadas de la atención médica. Se debe considerar la posibilidad de recurrencias agudas de discapacidad o síntomas letales.

Condiciones de Riesgo Temporales

- Enfermedad de Úlcera Péptica asociada con obstrucción pilórica o reflujo severo
- Las hernias no reparadas de la pared abdominal lo suficientemente grandes como para contener el intestino dentro del saco herniario podrían encarcelarse.

Condiciones de Riesgo Relativas

- Enfermedad Inflamatoria Intestinal
- Trastornos Intestinales Funcionales

Riesgos Severos

Las relaciones anatómicas alteradas producto de una cirugía o las malformaciones que conducen al atrapamiento de gases pueden causar problemas graves. El gas atrapado en un hueco viscoso se expande a medida que el buceador emerge y puede conducir a la ruptura o, en el caso del tracto gastrointestinal superior, la emesis. La emesis bajo el agua puede llevar al ahogamiento.

Condiciones de Riesgo Severas

- Obstrucción de salida gástrica en un grado suficiente para producir vómitos recurrentes
- Obstrucción crónica o recurrente del intestino delgado
- Reflujo gastroesofágico severo
- Acalasia
- Hernia paraesofágica

ORTOPEDICO

Se debe evaluar el deterioro relativo de la movilidad, particularmente en un barco o en tierra con equipos que pesen hasta 18 kgs / 40 libras. Las condiciones ortopédicas en un grado suficiente para afectar el rendimiento del ejercicio pueden aumentar el riesgo.

Condiciones de Riesgo Relativas

- Amputación
- La escoliosis también debe evaluar el impacto en la función respiratoria y el rendimiento del ejercicio.
- Necrosis Aséptica posible riesgo de progresión debido a los efectos de la descompresión (evaluar la causa médica subyacente de la descompresión puede acelerar / escalar la progresión).

Condiciones de Riesgo Temporales

- Dolor de espalda

HEMATOLOGICO

Las anomalías que resultan en propiedades reológicas alteradas teóricamente

pueden aumentar el riesgo de enfermedad descompresiva. Los trastornos hemorrágicos pueden empeorar los efectos del barotrauma ótico o sinusal y exacerbar la lesión asociada con la enfermedad descompresiva del oído interno o la médula espinal. La hemorragia espontánea en las articulaciones (por ejemplo, en la hemofilia) puede ser difícil de distinguir de la enfermedad por descompresión.

Condiciones de Riesgo Relativas

- Enfermedad de Célula Falciforme
- Policitemia Vera
- Leucemia
- Hemofilia / Coagulación Deficiente

METABOLICO Y ENDOCRINOLOGICO

Con la excepción de la diabetes mellitus, los estados de alteración hormonal o función metabólica deben evaluarse de acuerdo con su impacto en la capacidad del individuo para tolerar el requisito de ejercicio moderado y el estrés ambiental del buceo deportivo. La obesidad puede predisponer al individuo a la enfermedad descompresiva, puede afectar la tolerancia al ejercicio y es un factor de riesgo para la enfermedad arterial coronaria.

Condiciones de Riesgo Relativas

- Exceso o Deficiencia Hormonal
- Obesidad
- Insuficiencia Renal

Condiciones de Riesgo Severas

El cambio potencialmente rápido en el nivel de conciencia asociado con la hipoglucemia en los diabéticos en tratamiento con insulina o con ciertos medicamentos hipoglucemiantes orales puede provocar ahogamiento. Por lo tanto, el buceo generalmente está contraindicado, a menos que esté asociado con un programa especializado que aborde estos problemas. [Ver "Pautas para el buceo recreativo con diabetes" en www.wrsc.com y www.diversalernetnetwork.org.]

Embarazo: El efecto de los émbolos venosos formados durante la descompresión en el feto no se ha investigado a fondo. Por lo tanto, no se recomienda el buceo durante ninguna etapa del embarazo o para las mujeres que buscan activamente quedar embarazadas.

SALUD PSICOLOGICA

Comportamiento: La capacidad mental y emocional del buceador son importantes para un buceo seguro. El estudiante de buceo debe tener las habilidades de aprendizaje suficientes para captar la información que le presentan sus instructores, poder planificar y ejecutar sus propios buceos de forma segura y reaccionar ante los cambios que se producen a su alrededor en el entorno subacuático. La motivación del estudiante para aprender y su capacidad para manejar situaciones potencialmente peligrosas también son cruciales para el buceo seguro.

Condiciones de Riesgo Relativas

- Retraso del Desarrollo
- Antecedentes de abuso de drogas o alcohol
- Antecedentes de episodios psicóticos
- Uso de medicamentos psicotrópicos

Condiciones de Riesgo Severas

- Motivación inapropiada para bucear, únicamente para complacer a su cónyuge, compañero o familiar, para probarse frente a los miedos personales
- Claustrofobia y agorafobia
- Psicosis activa
- Antecedentes de trastorno de pánico no tratado
- Abuso de drogas o alcohol

OTORRINOLARINGOLOGICA

La igualación de la presión debe tener lugar durante el ascenso y

descenso entre la presión del agua ambiente y el conducto auditivo externo, el oído medio y los senos paranasales. Si no se produce esto, se produce al menos dolor y, en el peor de los casos, ruptura del espacio ocluido con consecuencias posiblemente letales e incapacitantes.

El oído interno está lleno de líquido y, por lo tanto, no se puede comprimir. Las interfaces flexibles entre el oído medio e interno, las ventanas redondas y ovales están, sin embargo, sujetas a cambios de presión. Las membranas de las ventanas redonda u oval rotas pero curadas tienen un mayor riesgo de ruptura debido a la falta de compensación de la presión o debido a una sobre presurización marcada durante las maniobras vigorosas o explosivas de Valsalva.

La laringe y la faringe deben estar libres de obstrucción del flujo de aire. La estructura laríngea y epiglótica debe funcionar normalmente para prevenir la aspiración.

La función mandibular y maxilar debe ser capaz de permitir que el paciente sostenga una boquilla de buceo. Las personas que han tenido fracturas en la parte media de la cara pueden ser propensas a barotrauma y ruptura de las cavidades llenas de aire involucradas.

Condiciones de Riesgo Relativas

- Otitis externa recurrente
- Obstrucción significativa del conducto auditivo externo
- Historial de lesión por frío significativa en el pabellón auricular
- Disfunción de la trompa de Eustaquio
- Otitis media recurrente o sinusitis
- Antecedentes de perforación de Membrana Timpánica MT
- Antecedentes de timpanoplastia
- Antecedentes de mastoidectomía
- Deterioro significativo de la audición conductiva o sensorineural
- Parálisis del nervio facial no asociada con barotrauma
- Dispositivos protodónticos completos
- Antecedentes de fractura del tercio medio facial
- Sitios de cirugía oral sin cicatrizar
- Antecedentes de radiación terapéutica de cabeza y / o cuello
- Antecedentes de disfunción de la articulación temporomandibular
- Antecedentes de ruptura de la ventana redonda

Condiciones de Riesgo Severas

- Monomérico TM
- Perforación abierta de la membrana timpánica MT
- Miringotomía de tubo
- Antecedentes de estapedectomía
- Antecedentes de cirugía de la cadena osicular
- Antecedentes de cirugía del oído interno
- Parálisis del nervio facial secundaria a barotrauma
- Enfermedad del oído interno que no sea la presbiacusia
- Obstrucción de la vía aérea superior no corregida
- Laringectomía o estado de la laringectomía parcial
- Traqueostomía
- Laringoceles no corregidos
- Antecedentes de enfermedad descompresiva vestibular

1. Bennett, P. & Elliott, D (eds.)(1993). *Fisiología y Medicina del Buceo* 4th Ed., W.B. Saunders Company Ltd., London, England.
2. Bove, A., & Davis, J. (1990). *Medicina de Buceo*. 2nd Edition, W.B. Saunders Company, Philadelphia, PA.
3. Davis, J., & Bove, A. (1986). "Medical Examination of Sport Scuba Divers, Medical Seminars, Inc.," San Antonio, TX
4. Dembert, M. & Keith, J. (1986). "Evaluating the Potential Pediatric Scuba Diver." *AJDC*, Vol. 140, November.

BIBLIOGRAFÍA / REFERENCIA

5. Edmonds, C., Lowry, C., & Pennefether, J. (1992) .3rd ed., Diving and Subaquatic Medicine. Butterworth & Heineman Ltd., Oxford, England.
6. Elliott, D. (Ed) (1994). "Medical Assessment of Fitness to Dive." Proceedings of an International Conference at the Edinburgh Conference Centre, Biomedical Seminars, Surry, England.
7. "Fitness to Dive," Proceedings of the 34th Underwater & Hyperbaric Medical Society Workshop (1987) UHMS Publication Number 70(WS-FD) Bethesda, MD.
8. Neuman, T. & Bove, A. (1994). "Asthma and Diving." Ann. Allergy, Vol. 73, October, O'Conner & Kelsen.
9. Shilling, C. & Carlston, D. & Mathias, R. (eds) (1984). The Physician's Guide to Diving Medicine. Plenum Press, New York, NY.
10. Undersea and Hyperbaric Medical Society (UHMS) www.UHMS.org
11. Divers Alert Network (DAN) United States, 6 West Colony Place, Durham, NC www.DiversAlertNetwork.org
12. Divers Alert Network Europe, P.O. Box 64026 Roseto, Italy, telephone non-emergency line: weekdays office hours +39-085-893-0333, emergency line 24 hours: +39-039-605-7858
13. Divers Alert Network S.E.A.P., P. O. Box 384, Ashburton, Australia, telephone 61-3-9886-9166
14. Divers Emergency Service, Australia, www.rah.sa.gov.au/hyperbaric, telephone 61-8-8212-9242
15. South Pacific Underwater Medicine Society (SPUMS), P.O. Box 190, Red Hill South, Victoria, Australia, www.spums.org.au
16. European Underwater and Baromedical Society, www.euubs.org

ENDORSERS

Paul A. Thombs, M.D., Medical Director Hyperbaric Medical Center St. Luke's Hospital, Denver, CO, USA

Peter Bennett, Ph.D., D.Sc. Professor, Anesthesiology Duke University Medical Center Durham, NC, USA pbennett@dan.duke.edu

Richard E. Moon, M.D., F.A.C.P., F.C.C.P. Departments of Anesthesiology and Pulmonary Medicine Duke University Medical Center Durham, NC, USA

Roy A. Myers, M.D. MIEMS Baltimore, MD, USA

William Clem, M.D., Hyperbaric Consultant Division Presbyterian/St. Luke's Medical Center Denver, CO, USA

John M. Alexander, M.D. Northridge Hospital Los Angeles, CA, USA

Des Gorman, B.Sc., M.B.Ch.B., F.A.C.O.M., F.A.F.O.M., Ph.D. Professor of Medicine University of Auckland, Auckland, NZ d.gorman@auckland.ac.nz

Alf O. Brubakk, M.D., Ph.D. Norwegian University of Science and Technology Trondheim, Norway alfb@medisin.ntnu.no

Alessandro Marroni, M.D. Director, DAN Europe Roseto, Italy Hugh Greer, M.D. Santa Barbara, CA, USA hdgblgpl@aol.com

Christopher J. Acott, M.B.B.S., Dip. D.H.M., F.A.N.Z.C.A. Physician in Charge, Diving Medicine Royal Adelaide Hospital Adelaide, SA 5000, Australia

Chris Edge, M.A., Ph.D., M.B.B.S., A.F.O.M. Nuffield Department of Anaesthetics Radcliffe Infirmary Oxford, United Kingdom cjedge@diver.demon.co.uk

Richard Vann, Ph.D. Duke University Medical Center Durham, NC, USA

Keith Van Meter, M.D., F.A.C.E.P. Assistant Clinical Professor of Surgery Tulane University School of Medicine New Orleans, LA, USA

Robert W. Goldmann, M.D. St. Luke's Hospital Milwaukee, WI, USA

Paul G. Linaweaver, M.D., F.A.C.P. Santa Barbara Medical Clinic Undersea Medical Specialist Santa Barbara, CA, USA

James Vorosmarti, M.D. 6 Orchard Way South Rockville, MD, USA

Tom S. Neuman, M.D., F.A.C.P., F.A.C.P.M. Associate Director, Emergency Medical Services Professor of Medicine and Surgery University of California at San Diego San Diego, CA, USA

Yoshihiro Mano, M.D. Professor Tokyo Medical and Dental University Tokyo, Japan y.mano.ns@tmd.ac.jp

Simon Mitchell, MB.ChB., DipDHM, Ph.D. Wesley Centre for Hyperbaric Medicine Medical Director Sandford Jackson Bldg., 30 Chasely Street Auchenflower, QLD 4066 Australia smitchell@wesley.com.au

Jan Risberg, M.D., Ph.D. NUI, Norway

Karen B. Van Hoesen, M.D. Associate Clinical Professor UCSD Diving Medicine Center University of California at San Diego San Diego, CA, USA

Edmond Kay, M.D., F.A.A.F.P. Dive Physician & Asst. Clinical Prof. of Family Medicine University of Washington Seattle, WA, USA ekay@u.washington.edu

Christopher W. Dueker, TWS, M.D. Atherton, CA, USA chrisduek@aol.com

Charles E. Lehner, Ph.D. Department of Surgical Sciences University of Wisconsin Madison, WI, USA celehner@facstaff.wisc.edu

Undersea & Hyperbaric Medical Society 10531 Metropolitan Avenue Kensington, MD 20895, USA

Diver's Alert Network (DAN) 6 West Colony Place Durham, NC 2770

