

ÉTUDIANT

Veillez écrire lisiblement.

Nom _____ Date de naissance _____ Âge _____
Prénom _____ Nom de famille _____ jour/mois/année _____

Adresse _____

Ville _____ État/Province _____

Pays _____ Code postal _____

Téléphone privé () _____ Téléphone professionnel () _____

E-mail _____ Télécopieur _____

Nom et adresse du médecin de premier recours

Médecin _____ Clinique/Hôpital _____

Adresse _____

Date du dernier examen médical _____

Nom de l'examineur _____ Clinique/Hôpital _____

Adresse _____

Téléphone () _____ E-mail _____

Avez-vous jamais été requis de passer un examen médical pour plonger ? Oui Non Si oui, quand ? _____

MÉDECIN

Cette personne a rempli une application pour l'entraînement ou est actuellement certifiée pour se livrer à la plongée sportive sous-marine (avec un appareil de respiration sous l'eau autonome). Votre opinion au sujet de l'aptitude médicale du candidat est requise. Veuillez consulter les Directives ci-jointes pour votre information et référence.

Impression du médecin

Je ne trouve aucune condition médicale que je considère incompatible avec la plongée.

A mon avis, cet individu n'est pas apte à plonger.

Remarques _____

_____ Date _____
Signature du médecin ou du représentant légal du médecin jour/mois/année

Nom du médecin _____ Clinique/Hôpital _____

Adresse _____

Téléphone () _____ E-mail _____

Directives Pour L'examen Physique Des Plongeurs Sportifs Autonomes

Instructions destinées au médecin :

La plongée sportive autonome (nécessitant un appareil de respiration sous-marin autonome) peut offrir aux plongeurs amateurs un sport agréable bien plus sûr que de nombreuses autres activités. Le risque de plonger est accru par certaines conditions physiques, dont la relation avec la plongée n'est peut-être pas automatiquement évidente. Il est par conséquent important d'examiner les plongeurs novices pour découvrir toute déficience physique pouvant les mettre en péril.

L'examen physique, destiné aux plongeurs sportifs autonomes, comprend des éléments d'antécédents médicaux, une estimation des systèmes de l'organisme et un examen physique. Il est conçu pour détecter les conditions qui augmentent les risques courus par un plongeur pour le mal de décompression, le syndrome de décompression pulmonaire avec aéroembolie cérébrale ultérieure et la perte de conscience qui pourrait résulter en noyade. Le plongeur doit également pouvoir résister à un certain degré d'agression par le froid, maîtriser les effets optiques de l'eau et avoir des qualités physiques et mentales lui permettant de réagir efficacement dans des situations périlleuses.

Les antécédents médicaux, l'évaluation des systèmes de l'organisme et l'examen physique doivent comprendre, au minimum, les éléments indiqués ci-dessous. La liste des contre-indications, relatives et absolues, n'est pas du tout inclusive. Elle contient uniquement les problèmes médicaux rencontrés le plus fréquemment. Cette brève introduction doit servir à alerter le médecin quant à la nature des problèmes médicaux mettant un plongeur en danger et le conduire à considérer l'état de santé individuel du patient.

Le plongeur éventuel et son médecin traitant doivent soupeser les plaisirs de la plongée par rapport au risque accru de mort ou de blessures provoquées par l'état physique de l'individu. Comme pour toute activité de loisirs, il n'existe pas de données de plongée permettant l'évaluation d'une probabilité mathématique précise. L'expérience et les principes physiologiques ne permettent qu'une évaluation qualitative des risques relatifs.

Aux fins du présent document, **Contre-indications absolues** impliquent que l'individu est jugé comme étant à un risque considérablement élevé de mal de décompression, de surpression pulmonaire ou otique, ou encore d'altération de la conscience avec noyade successive, en comparaison de la population ordinaire. Les conseillers ayant participé à la rédaction du présent document décourageraient dans l'ensemble un étudiant atteint desdits troubles médicaux de plonger. **Les contre-indications relatives** renvoient à une augmentation modérée des risques qui, dans certains cas, peuvent être acceptables. C'est au médecin qu'il incombe de prendre la décision finale avec l'individu pour déclarer, d'après sa connaissance de son état médical, s'il est qualifié physiquement pour se livrer à la plongée sportive sous-marine. Certains troubles médicaux susceptibles d'empêcher la plongée sont **temporaires** de nature ou sensibles au traitement, permettant ainsi à l'étudiant de plonger en toute sécurité une fois ceux-ci résolus.

Des études de diagnostic et consultations spéciales doivent être à la disposition du médecin pour le satisfaire quant à l'état du plongeur. Une liste de références est incluse pour aider à clarifier des questions qui peuvent se poser. Des médecins de l'association DAN (Divers' Alert Network), en association avec le Duke University Health System, peuvent être consultés par téléphone +1 (919) 684-2948 pendant les jours ouvrables. Numéro de téléphone en cas d'urgence, jour et nuit, sept jours sur sept : +1 (919) 684-8111 ou +1 (919) 684 4326 (en pcv). D'autres organismes connexes existent dans le monde : DAN Europe en Italie +39 039 605 7858, DAN S.E.A.P. en Australie +61 3 9886 9166 et Divers Emergency Service (DES) en Australie +61 8 8212 9242, DAN Japon +81 33590 6501 et DAN Afrique du sud +27 11 242 0380. Il existe également un grand nombre de sites Internet informatifs offrant des conseils similaires.

SYSTÈME NEUROLOGIQUE

Les anomalies neurologiques affectant l'aptitude d'un plongeur à effectuer des exercices doivent être évaluées individuellement d'après leur degré de gravité. Certains physiiciens de plongée estiment que certains cas dans lesquels il peut exister une croissance ou décroissance des symptômes et signes neurologiques, tels que migraine ou trouble de démyélinisation, contre-indiquent la plongée parce qu'une exacerbation ou attaque de la maladie

préexistante (par ex. : migraine avec aura) risque d'être difficile à distinguer du mal de décompression neurologique. Des antécédents de traumatismes crâniens ayant résulté en une perte de connaissance doivent être également évalués pour risque de crise épileptique.

Contre-indications relatives

- **Migraines complexes dont les symptômes ou la gravité diminuent les fonctions motrices ou cognitives, signes neurologiques**
- **Antécédents de traumatisme crânien avec séquelles autres que des crises**
- **Hernie du nucleus pulposus**
- **Tumeur ou anévrisme intracrânien**
- **Neuropathie périphérique**
- **Sclérose en plaques**
- **Névralgie faciale**
- **Antécédents de traumatisme de la moelle épinière ou du cerveau**

Contre-indications temporaires

Les antécédents d'aéroembolie cérébrale sans rétention résiduelle, où a été exclue la rétention d'air pulmonaire, pour lesquels il existe une explication satisfaisante et raison de croire que la probabilité de récurrence est faible.

Contre-indications absolues

Les anomalies provoquant un niveau de conscience sujet à des déficiences mettent le plongeur en danger de se noyer. Les plongeurs affectés d'anomalies de la moelle épinière ou du cerveau où la perfusion est diminuée sont en danger de souffrir du mal de décompression.

Autres conditions sont les suivantes :

- **Antécédents de crises autres que les poussées fébriles de l'enfance**
- **Antécédents d'accidents ischémiques transitoires ou d'accidents cérébrovasculaires**
- **Antécédents du mal de décompression grave (système nerveux central, cérébral ou oreille interne) avec déficits résiduels**

SYSTEME CARDIOVASCULAIRE

Contre-indications relatives

Les diagnostics indiqués ci-dessous peuvent rendre le plongeur incapable de soutenir les efforts physiques qu'il devra probablement faire au cours des plongées sportives. Ces diagnostics peuvent faire que le plongeur subisse une ischémie cardiaque avec les conséquences qu'elle entraîne. Il est conseillé de procéder à des tests de résistance au stress formalisés s'il y a un doute sur la capacité de performance physique. Le critère minimum suggéré pour tester le stress dans ces cas est de 13 METS*. Le fait de ne pas satisfaire au critère minimum serait une préoccupation considérable. Un conditionnement et de nouveaux tests peuvent qualifier ultérieurement l'individu. L'immersion dans l'eau provoque une redistribution du sang de la périphérie dans le compartiment central, effet encore plus important dans de l'eau froide. L'augmentation marquée de précharge cardiaque pendant l'immersion risque de précipiter un œdème pulmonaire chez les patients atteints de fonction de ventriculaire gauche altérée ou de cardiopathie valvulaire significative. Les effets de l'immersion peuvent généralement être calibrés par l'évaluation de la performance du plongeur lors de sa nage à la surface. Une grande proportion de morts résultant de plongée en Amérique du Nord est due à une coronaropathie. Avant d'être approuvés pour plonger, il est recommandé aux individus âgés de plus de 40 ans de se soumettre à une évaluation des risques pour coronaropathie. Des tests d'exercices physiques formels peuvent être exigés afin d'évaluer ces risques.

*METS est un terme utilisé pour décrire le taux métabolique. Le MET au repos est de un, deux METS correspondant à deux fois le niveau au repos, trois METS correspondant à trois fois le niveau au repos, etc. Le taux énergétique au repos (exigence d'oxygène net) est ainsi standardisé. (Exercise Physiology / Physiologie de l'exercice ; Clark, Prentice Hall, 1975).

Contre-indications relatives

- Antécédents de pontage aorto-coronarien
- Angioplastie transluminale percutanée ou coronaropathie
- Antécédents d'infarctus du myocarde
- Défaillance cardiaque
- Hypertension
- Antécédents de dysrythmie demandant un médicament pour la supprimer
- Régurgitation valvulaire

Simulateurs cardiaques

Le processus pathologique qui a nécessité le stimulateur doit être examiné en rapport avec l'aptitude à plonger. Finalement, dans les cas où le problème nécessitant le stimulateur n'empêche pas de plonger, il faut se demander si le plongeur pourra satisfaire aux critères de performance.

* Remarque : Les stimulateurs cardiaques doivent être certifiés par le fabricant pour résister aux changements de pression rencontrés au cours de plongée sportive.

Contre-indications absolues

Un aéroembolisme veineux survenant pendant la décompression peut croiser les shunts intracardiaques droit à gauche principaux et entrer dans la circulation cérébrale ou de l'épine dorsale avec risques de causer un mal de décompression neurologique. L'hypertrophie septale asymétrique et la sténose valvulaire peuvent déclencher une perte de conscience pendant un exercice.

SYSTÈME PULMONAIRE

Tout processus ou lésion qui entrave le flot d'air des poumons met le plongeur en danger de surpression pulmonaire avec rupture alvéolaire et la possibilité d'aéroembolisme cérébral. De nombreuses maladies interstitielles prédisposent à un pneumothorax spontané : l'asthme (maladie des voies respiratoires réactionnelle), les bronchopneumopathies chroniques obstructives (BPCO), les maladies pulmonaires cystiques ou cavitaires peuvent toutes provoquer une rétention d'air. Le consensus de 1996 de la Undersea and Hyperbaric Medical Society (UHMS) sur la plongée et l'asthme indique que pour que le risque de surpression pulmonaire et de mal de décompression soient acceptablement bas, le plongeur asthmatique doit être asymptomatique et avoir une spirométrie normale avant et après un test physique. Les tests de provocation à l'inhalation (par ex. à l'aide d'histamine, de solution saline hypertonique ou de méthacholine) ne sont pas suffisamment standardisés pour pouvoir être interprétés dans le contexte de la plongée.

Un pneumothorax qui a lieu pour la première fois ou qui se répète en plongée a des conséquences catastrophiques. À mesure que le plongeur monte, l'air emprisonné dans la cavité augmente rapidement de volume produisant un pneumothorax sous pression.

Outre le risque de surpression pulmonaire, une maladie respiratoire due soit à des troubles structurels du poumon ou de la paroi de la cage thoracique soit à une maladie neuromusculaire, risque de gêner la performance de l'exercice. Des troubles d'ordre structurel de la paroi abdominale ou de la cage thoracique (par ex. prune belly), ou bien des troubles neuromusculaires, peuvent gêner la toux, ce qui constituerait un danger de mort en cas d'aspiration d'eau. La limitation respiratoire due à la maladie est aggravée par les effets combinés d'immersion (provoquant un déficit restrictif) et l'augmentation de densité gazeuse, qui s'accroît par rapport à la pression ambiante (provoquant une résistance accrue des voies aériennes). Des tests physiques formels peuvent être utiles.

Contre-indications relatives

- Antécédents d'asthme ou d'affection respiratoire réactionnelle (ARR)*
- Antécédents de bronchospasme induit par les exercices*
- Antécédents de lésion solide, cystique ou cavitaire*
- Pneumothorax secondaire à la suite de :
 - opération chirurgicale thoracique
 - traumatisme ou pénétration pleurale*
 - blessure antérieure due à une surpression*

- Obésité
- Antécédents de maladie restrictive d'œdème pulmonaire par immersion*
- Pneumopathie interstitielle : susceptible d'augmenter le risque de pneumothorax

*La spirométrie doit être normale avant et après les exercices

Affection respiratoire réactionnelle active, asthme actif, bronchospasme provoqué par les exercices, bronchopneumopathie chronique obstructive ou antécédents de ces maladies avec des épreuves fonctionnelles respiratoires anormales ou une provocation positive aux exercices constituent tous des préoccupations à prendre en considération pour la plongée.

Contre-indications absolues

- Antécédents de pneumothorax spontané. Les individus ayant été atteints de pneumothorax spontané doivent éviter de plonger, même après une procédure chirurgicale destinée à empêcher toute récurrence (telle que pleurodèse). Les procédures chirurgicales soit ne rectifient pas l'anormalité pulmonaire sous-jacente (par ex. : pleurodèse, pleurectomie apicale) soit peuvent ne pas complètement la rectifier (par ex. : résection de boursouflures ou phlyctène).
- Performance physique altérée due aux troubles respiratoires

SYSTÈME GASTROINTESTINAL

Contre-indications temporaires

Comme avec les autres systèmes d'organes et les états morbides, un processus qui affaiblit chroniquement le plongeur peut diminuer sa performance au cours des exercices. De plus, les plongées peuvent avoir lieu dans des endroits où les soins médicaux sont peu accessibles. Il y a donc lieu de tenir compte de possibilité d'infirmités récurrentes aiguës ou de symptômes létaux.

Contre-indications temporaires

- Ulcère gastroduodéal associé à une obstruction pylorique ou un reflux important
- Hernies non réparées de la paroi abdominale suffisamment larges pour contenir un intestin à l'intérieur du sac herniaire risqueraient d'être irréductibles.

Contre-indications relatives

- Affection intestinale inflammatoire
- Affections intestinales fonctionnelles

Contre-indications absolues

Des relations anatomiques modifiées après intervention chirurgicale ou des malformations provoquant des rétentions d'air peuvent causer des problèmes sérieux. L'air emprisonné dans des parties visqueuses creuses augmente de volume lorsque le plongeur revient à la surface et peut provoquer une rupture, ou dans le cas du tube digestif supérieur, des vomissements. Les vomissements sous l'eau peuvent provoquer la noyade.

Contre-indications absolues

- Sténose du défilé gastrique suffisamment importante pour provoquer des vomissements récurrents
- Sténose du petit intestin chronique ou récurrente
- Reflux gastro-œsophagien grave
- Achalasie
- Hernie hiatale parœsophagienne

SYSTÈME ORTHOPÉDIQUE

Une déficience relative de mobilité particulièrement dans un bateau de petite taille ou sur le rivage avec un équipement pesant jusqu'à 18 kg doit être évaluée. L'effet d'aptitude à l'effort constitue également une considération importante.

Contre-indications relatives

- Amputation
- Scoliose – doit également évaluer l'impact sur la fonction respiratoire et la performance physique

- Nécrose aseptique – risque possible de progression en rapport aux effets de décompression (évaluer la cause médicale sous-jacente de décompression risque d'accélérer/d'augmenter la progression).

Contre-indications temporaires

- Mal de dos

SYSTÈME HÉMATOLOGIQUE

Les anomalies résultant de propriétés rhéologiques modifiées peuvent théoriquement augmenter le danger du mal de décompression. Des troubles hématologiques risquent d'empirer les effets de barotraumatisme otique ou des sinus, et exacerber la blessure associée au mal de décompression de l'oreille interne ou de la moelle épinière. Tout saignement spontané dans les articulations (par ex. : hémophilie) peut être difficile à distinguer du mal de décompression.

Contre-indications relatives

- Drépanocytose
- Polycythémia vera
- Leucémie
- Hémophilie/Coagulation altérée

SYSTÈMES MÉTABOLIQUE ET ENDOCRINOLOGIQUE

Avec l'exception du diabète sucré, les états de fonction hormonale ou métabolique altérés doivent être évalués selon leur effet sur l'aptitude de l'individu à tolérer les exigences d'exercice modérées et de contrainte environnementale accompagnant la plongée sportive. Il faut noter que l'obésité prédispose l'individu au mal de décompression, indique une aptitude physique peu satisfaisante et constitue un facteur de risque pour une coronaropathie

Contre-indications relatives

- Excès hormonal ou insuffisance hormonale
- Obésité
- Insuffisance rénale

Contre-indications absolues

Le changement rapide potentiel du niveau de conscience associé avec l'hypoglycémie chez les diabétiques traités par insuline ou traités par médicaments oraux anti-hypoglycémie peut résulter en noyade. La plongée sous-marine est par conséquent contre-indiquée, à moins d'être associée à un programme spécialisé qui couvre ces problèmes.

Grossesse : L'effet de l'aéroembolie veineuse formée pendant la décompression sur le fœtus n'a pas fait l'objet de recherches approfondies. La plongée est par conséquent absolument contre-indiquée pendant toutes les étapes de la grossesse ou pour toute femme essayant de concevoir.

SANTÉ COMPORTEMENTALE

Comportement : L'état mental et émotif du plongeur constitue un facteur important pour pratiquer la plongée sous-marine avec sécurité. Le plongeur étudiant doit être suffisamment intelligent pour comprendre pleinement les informations qui lui sont présentées par ses moniteurs, pour organiser et exécuter avec sécurité ses propres plongées et réagir aux changements se produisant autour de lui sous l'eau. Les raisons qui animent l'étudiant pour apprendre à plonger et son aptitude à réagir en face de situations potentiellement dangereuses sont également d'importance cruciale pour plonger avec sécurité.

Contre-indications relatives

- Retard du développement
- Antécédents d'abus de stupéfiants et d'alcool
- Antécédents d'épisodes psychotiques antérieurs
- Utilisation de médicaments psychotropes

Contre-indications absolues

- Raisons de plonger non appropriées – uniquement pour plaire à son époux(se), ami(e) ou parent, pour se prouver qu'on peut maîtriser la peur

- Claustrophobie ou agoraphobie
- Psychose active
- Antécédents de troubles de paniques
- Abus de stupéfiants ou d'alcool

SYSTÈME OTO-RHINO-LARYNGOLOGIQUE

Il doit y avoir égalisation de pression lors de la montée et la descente, entre la pression de l'eau ambiante et le conduit auditif externe, l'oreille moyenne et les sinus de la face. Si la pression ne s'égalise pas, il peut en résulter des douleurs et, dans la pire situation, une rupture de l'espace occlus avec des conséquences incapacitantes et potentiellement létales.

L'oreille interne est remplie de liquide et par conséquent incompressible. Les interfaces flexibles entre l'oreille moyenne et l'oreille interne, les fenêtres rondes et ovales, sont cependant sujettes à des changements de pression. Les membranes des fenêtres rondes et ovales qui ont été perforées antérieurement mais qui ont été guéries présentent cependant une augmentation du danger de rupture provoquée par l'impossibilité d'égaliser la pression ou à cause de surpression marquée pendant les manœuvres vigoureuses ou explosives de Valsalva.

Le larynx et le pharynx ne doivent pas comporter d'obstruction à la circulation d'air. Les structures laryngée et épiglottique doivent fonctionner normalement pour empêcher l'aspiration.

Les fonctions mandibulaires et maxillaires doivent pouvoir permettre au patient de tenir une pièce à bouche d'appareil de plongée. Les individus ayant eu des fractures de la face moyenne peuvent être enclins au barotraumatisme et à la rupture des cavités remplies d'air en rapport.

Contre-indications relatives

- Otite externe à répétition
- Obstruction importante du conduit auditif externe
- Antécédents de lésion importante due au froid au pavillon de l'oreille
- Dysfonctionnement de la trompe d'Eustache
- Otite moyenne ou sinusite à répétition
- Antécédents de perforation de la membrane tympanique
- Antécédents de tympanoplastie
- Antécédents de mastoïdectomie
- Déficience auditive de conduction ou neurosensorielle importante
- Paralysie du nerf facial non associée à un barotraumatisme
- Prothèses prosthodontiques complètes
- Antécédents de fracture de la face moyenne
- Sites d'opération chirurgicale buccale non guéris
- Antécédents de radiothérapie de la tête et/ou du cou
- Antécédents de dysfonctionnement de l'articulation temporo-mandibulaire
- Antécédents de rupture de la fenêtre ronde

Contre-indications absolues

- Membrane tympanique monomérique
- Perforation ouverte de la membrane tympanique
- Myringotomie avec tube
- Antécédents de stapéctomie
- Antécédents d'opération chirurgicale de la chaîne des osselets
- Antécédents d'opération chirurgicale de l'oreille interne
- Paralysie du nerf facial secondaire à un barotraumatisme
- Maladie de l'oreille interne autre que la presbycusie
- Obstruction non corrigée des conduits aériens supérieurs
- Laryngectomie ou laryngectomie post partielle
- Trachéotomie
- Laryngocèle non corrigé
- Antécédents du mal de décompression vestibulaire

BIBLIOGRAPHIE/REFERENCES

1. Bennett, P. & Elliott, D (eds.)(1993). The Physiology and Medicine of Diving. 4th Ed., W.B. Saunders Company Ltd., Londres, Angleterre.
2. Bove, A., & Davis, J. (1990). Diving Medicine. 2nd Edition, W.B. Saunders Company, Philadelphie, 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, Novembre.
5. Edmonds, C., Lowry, C., & Pennefether, J. (1992). 3rd ed., Diving and Subaquatic Medicine. Butterworth & Heineman Ltd., Oxford, Angleterre.
6. Elliott, D. (Ed) (1994). "Medical Assessment of Fitness to Dive." Proceedings of an International Conference at the Edinburgh Conference Centre, Biomedical Seminars, Surry, Angleterre.
7. "Fitness to Dive," Proceedings of the 34th Underwater & Hyperbaric Medical Society Workshop (1987) UHMS Publication Number 70(W-S-FD) Bethesda, MD.
8. Neuman, T. & Bove, A. (1994). "Asthma and Diving." Ann. Allergy, Vol. 73, Octobre, 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, Italie, téléphone non-urgences : jours ouvrables +39-085-893-0333, urgences 24 heures sur 24 : +39-039-605-7858
13. Divers Alert Network S.E.A.P., P. O. Box 384, Ashburton, Australie, téléphone 61-3-9886-9166
14. Divers Emergency Service, Australie, www.rah.sa.gov.au/hyperbaric, téléphone 61-8-8212-9242
15. South Pacific Underwater Medicine Society (SPUMS), P.O. Box 190, Red Hill South, Victoria, Australie, www.spums.org.au
16. European Underwater and Baromedical Society, www.eubs.org

PERSONNALITÉS ENDORSANT CES DIRECTIVES

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, Norvège
alfb@medisin.ntnu.no

Alessandro Marroni, M.D.
Director, DAN Europe
Roseto, Italie

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, Australie

Chris Edge, M.A., Ph.D., M.B.B.S., A.F.O.M.
Nuffield Department of Anaesthetics
Radcliffe Infirmary
Oxford, Royaume-Uni
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, Japon
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 Australie
smithell@wesley.com.au

Jan Risberg, M.D., Ph.D.
NUI, Norvège

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 27705