



SUHMS

SWISS UNDERWATER AND HYPERBARIC MEDICAL SOCIETY
SCHWEIZERISCHE GESELLSCHAFT FÜR UNTERWASSER- UND
HYPERBARMEDIZIN
SOCIÉTÉ SUISSE DE MÉDECINE SUBAQUATIQUE ET HYPERBARE
SOCIETÀ SVIZZERA DI MEDICINA SUBACQUEA IPERBARICA

ACCIDENT DE PLONGÉE

ÉVALUATION ET TRAITEMENT
POUR MÉDECINS D'URGENCE
ET CENTRES D'URGENCE

RECOMMANDATIONS 2010 - 2013
DE LA SOCIÉTÉ SUISSE DE MÉDECINE
SUBAQUATIQUE ET HYPERBARE "SUHMS"

Un accident de plongée survient classiquement après une remontée trop rapide.

En réalité les symptômes d'un accident de plongée apparaissent également après des plongées effectuées selon les règles. L'utilisation d'un ordinateur de plongée ne protège pas de façon fiable contre les incidents.

Des plongées répétées, la déshydratation et des séjours en altitude (vols, passage de cols) peuvent accroître le risque. Les plongeurs concernés ne réalisent souvent que trop tard ou pas du tout les symptômes d'un accident de plongée ou leur attachent trop peu d'importance.

SYMPTÔMES CLINIQUES

Barotraumatismes

Les barotraumatismes sont des lésions de cavités ou d'organes remplis d'air. La thérapie de ces lésions s'effectue selon les recommandations traumatologiques spécifiques usuelles.

Lésions dues aux bulles gazeuses DCI (Decompression Illness)

Des bulles, peu importe leur provenance, causent des ischémies, des réactions endothéliales, de coagulation et des réactions inflammatoires qui peuvent engendrer diverses lésions tissulaires.

Des shunts droite-gauche dans les poumons ou le cœur (entre autre un FOP) peuvent favoriser l'artérialisation de bulles et accroître ainsi le risque d'embolie.

Pour les soins d'urgence une différenciation étiologique entre une embolie gazeuse artérielle (AGE) et une maladie de décompression (DCS) est insignifiante.

FORMES DE DCI

(Decompression Illness)



Embolie gazeuse artérielle, AGE

La pénétration de bulles gazeuses dans le système circulatoire systémique peut provoquer des embolies gazeuses. Des barotraumatismes pulmonaires mais aussi des pénétrations gazeuses iatrogènes peuvent en être la cause.

Les symptômes apparaissent encore pendant ou immédiatement après la remontée, rarement plus tard.

En plus des symptômes propres à toutes les DCI, des douleurs thoraciques "en ceinture", toux, expectorations sanguinolentes et dyspnée sont souvent observées en cas de barotraumatismes pulmonaires.



Maladie de décompression, DCS

Lors de la respiration dans un environnement sous pression, les gaz inertes, le plus souvent de l'azote, se diffusent plus ou moins rapidement selon leur gradient de pression partielle via poumons et sang dans tous les tissus du corps. Lorsque la pression diminue la part excédentaire dissoute doit à nouveau être éliminée. En cas de décompression trop rapide, le seuil de saturation des tissus est dépassé et des bulles se développent dans le sang et les organes.

Les symptômes apparaissent souvent en l'espace de peu d'heures, jusqu'à 48 heures au maximum après l'exposition à la pression.

SYMPTÔMES D'UNE DCI

(Decompression Illness)

■ **Non spécifiques**

- fatigue excessive, maux de tête

■ **Cutanés**

- peau marbrée (exanthème, souvent au tronc, épaules, face latérales des cuisses)
- parfois oedèmes lymphatiques

■ **Musculaires et articulaires (Bends)**

- douleurs le plus souvent aux grandes articulations

■ **Neurologiques (périphériques, médullaires, système nerveux central)**

- troubles de l'état de conscience, perte de connaissance
- troubles de la vision
- troubles de l'ouïe
- vertige
- hypoesthésies et paresthésies
- parésies
- blocage urinaire
- ataxie
- douleurs "en ceinture", souvent paraplégie passagère incomplète ou complète

Les symptômes neurologiques sont signes d'un incident de plongée grave et nécessitent un traitement rapide et compétent. La fausse évaluation d'une DCI peut engendrer des lésions irréversibles. C'est pourquoi des examens neurologiques répétés et une thérapie correcte sont indispensables. Les accidents de plongée sont souvent sousestimés en raison de l'évolution dynamique et de l'apparition retardée des symptômes.

MESURES IMMÉDIATES SUR LES LIEUX DE L'ACCIDENT

- **Évaluation des fonctions vitales**, le cas échéant BLS/ACLS.
- **Contrôle des voies respiratoires et des poumons**, soulager un éventuel pneumothorax.
- **Oxygénation ou ventilation avec un FiO_2 de 1.0.**
Approprié: système à circuit fermé avec absorbeur de CO_2 , détendeur à la demande, masque à réservoir avec un flux d' $O_2 \geq 15$ l/min, toujours avec application étanche du masque.
Inapproprié: masque nasal, sonde nasale, masque sans réservoir.
- **Hydratation.** Si l'état de conscience est bon, administration orale de liquide, sinon perfuser une solution de Ringer ou de NaCl. Les plongeurs sont dans la plupart des cas déshydratés.
- **Protection contre une perte de chaleur supplémentaire**, mais pas de réchauffement actif (favorise la formation de bulles supplémentaires).
- **Status neurologique et status général superficiel** par le médecin d'urgences.
- **Anamnèse spécifique à la plongée et documentation.** Si possible sauvegarde des données de l'ordinateur de plongée.
- **Consultation en médecine de plongée** pour le diagnostic, le traitement et les possibilités de transport. Un médecin de plongée est atteignable via
Hotline DAN: Tél. Rega 1414, étranger +41 333 333 333.

MESURES AU CENTRE D'URGENCE

- Poursuite de l'oxygénothérapie, même en cas de bonne saturation d'oxygène, avec un système approprié (voir ci-dessus) ou avec un appareil d'anesthésie.
- Poursuite des mesures de stabilisation.
- Exclusion d'un pneumothorax.

- Examen général superficiel, év. complété d'un examen spécialisé (consultation en médecine de plongée).
- Répétition du status neurologique y.c. contrôle de la vessie et du tonus sphinctérien.
- Priorité donnée à la stabilisation des fonctions vitales, avant un traitement en caisson hyperbare (OHB) si celui-ci s'avère nécessaire.
- Documentation de la plongée (binôme, ordinateur).
- Documentation de toutes les mesures médicales.
- Vérification de la couverture d'assurance.

AUTRE MESURES THÉRAPEUTIQUES

- Voir aussi informations "Directive accident de plongée" **www.suhms.org**
- Conseils en médecine de plongée pour le diagnostic, le traitement et les possibilités de transport: **Hotline DAN: Tel. Rega 1414, étranger +41 333 333 333.**
- Poursuite de l'oxygénation normobare selon recommandations du médecin de plongée resp. jusqu'au traitement consécutif.
- La décision d'une thérapie OHB peut dépendre de critères logistiques (lieu de l'accident, possibilités de transport, disponibilité).



dansuisse@wendling.ch

Hotline DAN: Rega Tél. 1414, depuis l'étranger +41 333 333 333



SUHMS Secrétariat
 Lerchenweg 9
 CH- 2543 Lengnau
 Tél. +41 32 653 85 46
 suhms@datacomm.ch
 www.suhms.org

ont collaboré:

Dr. Peter Knessl, Dr. Peter Nussberger, Dr. Jürg Wendling, Dr. Christian Wölfel