

TROUBLES de la CRASE SANGUINE et PLONGEE: Actualisation

Jean-François SCHVED

Centre Régional de Traitement des Hémophiles (CRTH) Languedoc Roussillon

CHU Montpellier

Et le Groupe de travail de la FFESSM:

**Eric BERGMANN, Marc DRAPEAU, Martial De HARO,
Yves GRUEL**

Rappel HISTORIQUE

- Juin 2003:
 - Contre-indications définitives:
Pathologies graves de la crase sanguine à évaluer

HEMOPHILIE ET PLONGEE

- **L'hémophilie peut-elle favoriser un accident de plongée?**
 - Baro-traumatismes: aucune raison
 - Surpression pulmonaire: aucune raison
 - Accidents de décompression: aucune raison
- **L'hémophilie peut-elle aggraver un accident de plongée?**
 - Les accidents de plongée ne sont pas des accidents hémorragiques
 - Signes hémorragiques possibles
 - Epistaxis
 - Hémoptisie lors d'accident de surpression

HEMOPHILIE ET PLONGEE

- **Conclusions pour recommandations 2006:**
 - Pas de raison théorique de contre-indiquer l'hémophilie
 - Tenir compte du contexte
 - Le médecin spécialiste de l'hémophilie connaît son patient, mais rarement les problèmes liés à la plongée
 - Le médecin fédéral a peu de compétences sur l'hémophilie
 - Il faut donc **associer les deux dans la démarche**

Hémophilie et Plongée: démarche

1. Médecin spécialiste de l'hémophilie:

Certificat de non contre-indication liée à l'hémophilie
(pas de connaissance requise de médecine de plongée)

HEMOPHILIE ET PLONGEE

- **Contre-indications liées à l'hémophilie**

1. Age minimum : 14 ans
2. Suivi hématologique régulier (au moins 1 fois /an) depuis au moins un an dans par le même médecin d'un centre Régional de Traitement de l'Hémophilie
3. .Connaissance et aptitude à identifier les circonstances à risque de survenue du saignement en particulier d'hémarthrose
4. Capacité à s'administrer soi-même son traitement par facteurs anti-hémophiliques
5. Absence d'inhibiteurs du facteur VIII

Hémophilie et Plongée: démarche

1. Médecin spécialiste de l'hémophilie:

Certificat de non contre-indication liée à l'hémophilie
(pas de connaissance requise de médecine de plongée)

2. Médecin fédéral:

1. Avec le certificat précédent
2. Interrogatoire et examen clinique sur non contre-indications de la FFESSM
3. Document d'information remis
4. Restriction au niveau 2

Lettre d'information au Plongeur Hémophile

1. Vos prérogatives techniques restreintes de plongée :

Formation technique autorisée jusqu'au N2 inclus.

2. Conditions de pratique et équipement particulier :

1. Vous devez plonger à partir d'un bateau ponté.
2. Les conditions météorologiques ne doivent pas rendre le bateau instable.
3. Vous devez impérativement avoir avec vous, en plus du matériel habituel de plongée votre traitement dans les conditions de conservation habituelles ainsi que le nécessaire à l'injection.

3. Avant une plongée :

Une injection de facteur anti-hémophilique à titre prophylactique n'est pas recommandée.

4. En cas de survenue d'une situation clinique que vous connaissez comme devant être traitée:

Ne rien changer au traitement qui vous a été enseigné

Hémophilie et plongée: Bilan

- **De 2004 à 2013: 910 baptêmes et plongées**
 - 184 baptêmes
 - 726 plongées
 - Un hémophile (sévère, 2 PTG, 2 PTC) : 327 plongées
 - Autres: moyenne = 20 plongées (8 à 83)
- **Incidents/Accidents hémorragiques: 2**
 - Légère coupure à la cheville sur un rocher départ plage
 - Coupure à la main sur le bateau

Hémophilie et plongée: Conclusions

- Pas de raison de modifier la réglementation actuelle

TROUBLES de la CRASE SANGUINE et PLONGEE: Actualisation

- Contre-indications définitives
 - *Thrombopénies et thrombopathies congénitales*
- Commentaires
 - Pas de données dans la littérature
 - Contre-indication relevant de l'appréciation du risque d'hémorragie spontanée
 - Thrombopathies congénitales: à l'appréciation du spécialiste
 - Thrombopénies asymptomatiques: seuil à 50 000/mm³
 - Thrombopénies symptomatiques: contre-indiquer

TROUBLES de la CRASE SANGUINE et PLONGEE: Actualisation

- Phlébites et maladie thrombo-embolique
 - *En 2006: contre-indication si bilan de thrombophilie (facteur génétique de risque) positif*
 - *Déficit antithrombine, déficit protéine C, protéine S, Facteur V Leiden, mutation G20210A, syndrome des antiphospholipides*
- Commentaires
 - Pas de données dans la littérature
 - Crainte liée à l'hémoconcentration
 - La validité du bilan de thrombophilie pour évaluer le risque de récurrence de maladies thromboemboliques a été très contestée
 - Rien ne prouve que la plongée soit un facteur de risque de MTE

TROUBLES de la CRASE SANGUINE et PLONGEE: Actualisation

- Phlébites et maladie thrombo-embolique
 - *En 2006: contre-indication si bilan biologique positif*
 - *Déficit antithrombine, déficit protéine C, protéine S, Facteur V Leiden, mutation G20210A, syndrome des antiphospholipides*
- Conclusions
 - Aucun argument pour garder cette contre-indication à titre définitif
 - Principal facteur de risque: TVP/EP spontanées
 - Contre-indication temporaire sur embolie pulmonaires récente (3 mois)
 - Attention néanmoins aux voyages prolongés ,
 - Le traitement anticoagulant (Héparine, AVK, NOAC) n'est pas une contre-indication en soi

TROUBLES de la CRASE SANGUINE et PLONGEE: Actualisation

- **Syndromes myélo-prolifératifs: polyglobulie primitive**
 - Commentaires
 - Risque principal: thromboses artérielles, thromboses veineuses
 - Facteur de risque majeur: augmentation de l'hématocrite
 - Tenir compte de l'hémoconcentration qui va aggraver l'augmentation de l'hématocrite
 - La quasi-totalité des patients est sous antiplaquettaires (aspirine, clopidogrel)
 - Proposition
 - Pas de contre-indication définitive
 - Contre-indication temporaire: polyglobulie non ou insuffisamment traitée
 - Taux d'hématocrite < 45%
 - Insister sur l'hydratation avant et après plongée

TROUBLES de la CRASE SANGUINE et PLONGEE: Actualisation

- **Syndromes myélo-prolifératifs: thrombocytémie essentielle**
 - Commentaires
 - Risque principal: thromboses artérielles ou veineuses / hémorragies
 - Facteur de risque : nombre de plaquettes (discutable)
 - Patients souvent sous antiplaquetaires (aspirine, clopidogrel)
 - Proposition
 - Pas de contre-indication définitive
 - Contre-indication temporaire: TE non ou insuffisamment traitée
 - Numération plaquettaire < 450 000/mm³

HEMOPATHIES et PLONGEES

- Impossible d'envisager tous les cas
- Tenir compte du risque de complication propre à chaque hémopathies:
 - Non malignes:
 - Anémies
 - Mmaladies de l'hémoglobine,
 - Sphérocytose
 - Malignes:
 - Leucémies chroniques: LLC, LMC
 - Leucémies aiguës
- Conclusions
 - Cas par cas, discuter avec l'hématologue