

Médicaments Cardiovasculaires et Plongée sous marine

F Schnell

Médecine du Sport
Laboratoire de Physiologie
CHU Pontchaillou Rennes

Béta bloquants et plongée

- Effet des BB
 - Inhibition du système sympathique
 - Bradycardie: repos et d'effort
 - Baisse du débit cardiaque

- ⇒ diminution du métabolisme et de la consommation d'O₂ de l'organisme
- ⇒ protection du coeur en "l'économisant".

Béta bloquants et plongée

Aucun accident de plongée directement lié à l'usage des B- rapporté
Contre-indication basée sur un principe de précaution

- Effet bradycardisant:
 - révéler / aggraver troubles de conduction cardiaque
 - Limitation de l'adaptation à l'effort
- Acrosyndrome au froid
- Bronchospasmes et crises d'asthme.
 - Récepteurs bêta-1 (cardiaques) et bêta-2 (bronchiques).
 - Le blocage des R bêta-2 peut favoriser, chez les personnes ayant une hypersensibilité respiratoire, des bronchospasmes et crises d'asthme.
 - B- "bêta-1 sélectifs" dont l'impact sur les bronches est minimisé

Indication compatible

Indications compatibles avec la pratique de la plongée sous-marine :

- HTA contrôlée
- Migraines et algies de la face
- Tremblements essentiels
- Hyperthyroïdie stabilisée, ou intolérance aux ttt thyroïdien substitutif
- Terrain neuro-dystonique avec tachycardie sinusale / manifestations fonctionnelles cardiaques
- Glaucome chronique à angle ouvert (collyres)

Contre indications

- **Conditions particulières de pratique :**
 - Coronaropathies
- **Contre-indications relatives nécessitant une évaluation spécialisée au cas par cas :**
 - Troubles du rythme supra-ventriculaires bien tolérés et bien stabilisés par le traitement.
 - Prévention des hémorragies digestives / cirrhose hépatique
- **Contre-indications formelles à la pratique de la plongée :**
 - Insuffisance cardiaque
 - Toutes pathologies avec risque de syncope

Recherche de signes d'intolérance respiratoire

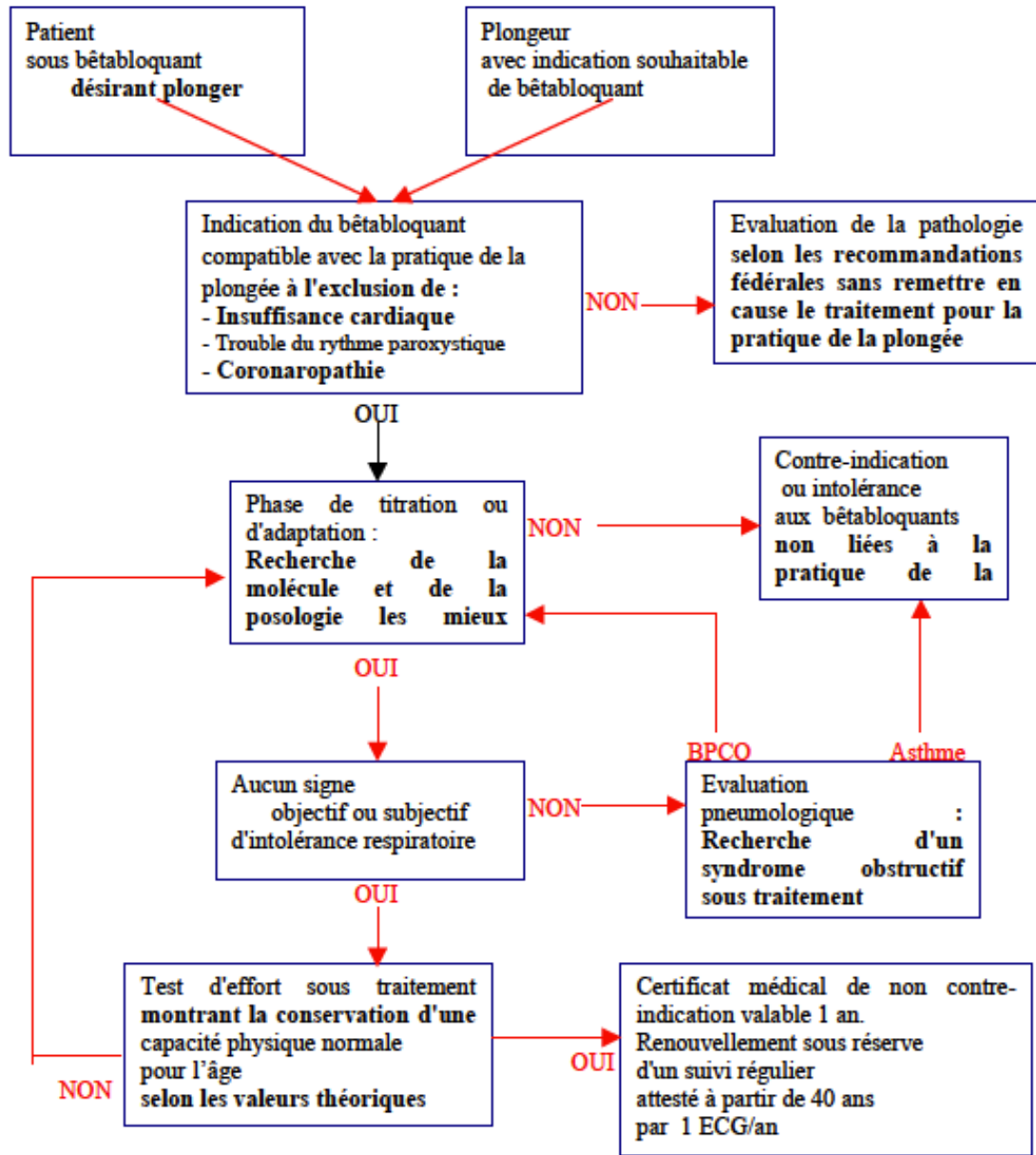
- Après une phase de titration / d'adaptation
- Recherche de signe d'intolérance respiratoire
- Au moindre doute avis pneumologique spécialisé :
 - Asthme = contre-indication aux bêta-bloquants
 - BPCO avec un syndrome obstructif modéré
= VEMS > 70% des valeurs théoriquesRecourir aux bêta 1 sélectifs
Evaluation sous le nouveau traitement
sans le remettre en cause dans le seul but de permettre la pratique de la plongée.

Evaluation à l'effort

- Un patient sous B-, désirant pratiquer la plongée, doit faire la démonstration de la conservation de ses capacités physiques sous ce traitement
- Epreuve d'effort médicalisé sur tapis ou ergocycle
 - moyen le plus objectif
 - Comparer à capacité physique normale théorique (âge, sexe et gabarit)
- Capacités physiques du sujet sont insuffisantes :
 - Traitement mal adapté ?
 - Modification / nouvelle évaluation
 - Pas d'alternative aux B- = contre-indication plongée
 - Non liées aux bêta-bloquants = réentraînement ?

Recommandations FFESSM

- Annexe 3-2-1d1 : Conditions autorisant la pratique de la plongée subaquatique de loisir pour les sujets prenant un traitement par bêtabloquant



Traitements anti-arythmiques

- Contre-indication temporaire à la pratique de la plongée sous-marine
= jusqu'à évaluation et avis spécialisé
- **Marqueur d'une situation à risque à évaluer**
- Traitements non curatifs, pas une prévention parfaite
- **Incapacité que pourrait entraîner une récurrence d'arythmie malgré le traitement ?**
- Améliorent la tolérance d'une crise d'arythmie
 - Effets chronotropes et dromotropes négatifs
- **Vérifier l'absence d'effets indésirables.**
 - Favorisent pauses / bradycardie
 - Effet pro-arythmogène favorisé par interactions médicamenteuses / troubles hydro-électrolytiques.
 - Inotropes négatifs

Anticoagulants et plongée

- AVK = pas une contre indication à la plongée si INR équilibré (entre 2 et 3)
- Se référer à la maladie qui a provoqué la prescription d'AVK
est-elle oui ou non une CI à la plongée ?

Prothèse valvulaire et valvuloplastie (après un délai de 6 à 12 mois)					
Valvuloplastie ou bioprothèse sans traitement anticoagulant	ECG, Echocardiographie.	Régurgitation résiduelle minime ou fonctionnement prothétique normal Fonction VG normale	Sinusal	Sports à composantes dynamique et statique faibles à modérées.	Oui
Valvuloplastie, bioprothèse ou prothèse aortique mécanique à faible risque thrombotique avec traitement anticoagulant	ECG, Echocardiographie.	Régurgitation résiduelle minime ou fonctionnement prothétique normal Fonction VG normale INR stable entre 2 et 3	Sinusal	Sports à composantes statique et dynamique faibles à modérées sans risque de collision	Oui
			Fibrillation auriculaire		CPP
Valve mécanique ou indication à un INR > 3	ECG, Echocardiographie.	Fonctionnement prothétique normal Fonction VG normale		Sports à composantes statique et dynamique faibles à modérées sans risque de collision	NON ou CPP si surveillance stricte INR

Plongée : Oui = Pratique possible de la plongée de loisir en scaphandre autonome **si toutes** les conditions sont réunies,
NON = Contre-Indication définitive,
CPP = Conditions Particulières ou Personnalisées de Pratique, sans réaliser d'encadrement ni d'enseignement au delà de 6m, à discuter.

Nouveaux anticoagulants ?