

La syncope hypoxique

Plan du cours

Principes de la syncope hypoxique.

Mécanisme de la syncope.

Le rôle de la profondeur.

Dangers liés à la syncope hypoxique.

Signes symptomatiques de la syncope.

Signes précurseurs de la syncope.

Conclusion

Principes de la syncope hypoxique

Syncope

C'est une perte de connaissance.
Accompagnée ou non d'un arrêt cardiaque.

C'est une stratégie de défense de notre
organisme.
Pour protéger nos fonctions vitales.

Ex: douleur très aiguë.

Syncope!

Syncope anoxique, hypoxique

Anoxique

Diminution de la quantité d'oxygène utilisée par les tissus.

Hypoxique

Diminution de la quantité d'oxygène transportée par le sang.

Déficit d'oxygène.

Syncope anoxique, hypoxique

La syncope anoxique ou hypoxique est déclenchée par un déficit d'oxygène.

Après réanimation et récupération intégrale de ses capacités, le sujet ne se souvient de rien, voire nie.

les sinus carotidiens

Ce sont des indicateurs: (chémorécepteurs, capteurs).

Les chémorécepteurs permettant le contrôle de la concentration sanguine en gaz carbonique (CO_2) et dioxygène (O_2 à l'état gazeux).

Ces chémorécepteurs sont rassemblés dans une structure carotidienne et sont situés à la base du cou.

Pas d'hyper-extension de la tête en fin d'apnée!

Si PpO_2 trop basse.

L'organisme, ne pouvant faire face à une chute d' O_2 , se mettra en veille.

Objectif?

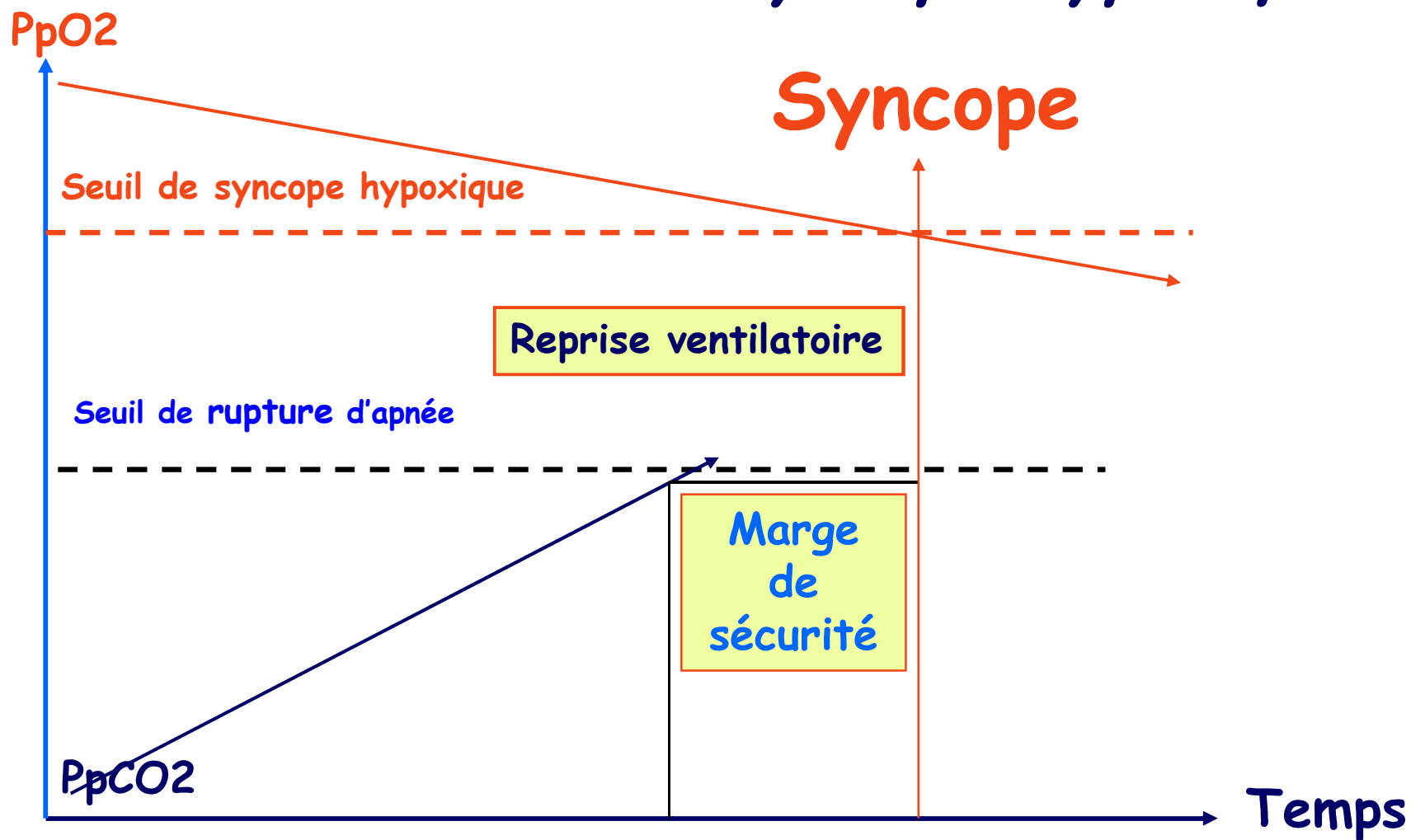
Assurer la survie de nos fonctions vitales:
cœur, cerveau, etc.

Ce sera la syncope

Seul l'entraînement permettra de modifier et d'abaisser sensiblement le seuil chimique de déclenchement de la syncope.

Un sujet entraîné sera moins sensible à l'hypoxie qu'un individu non entraîné.

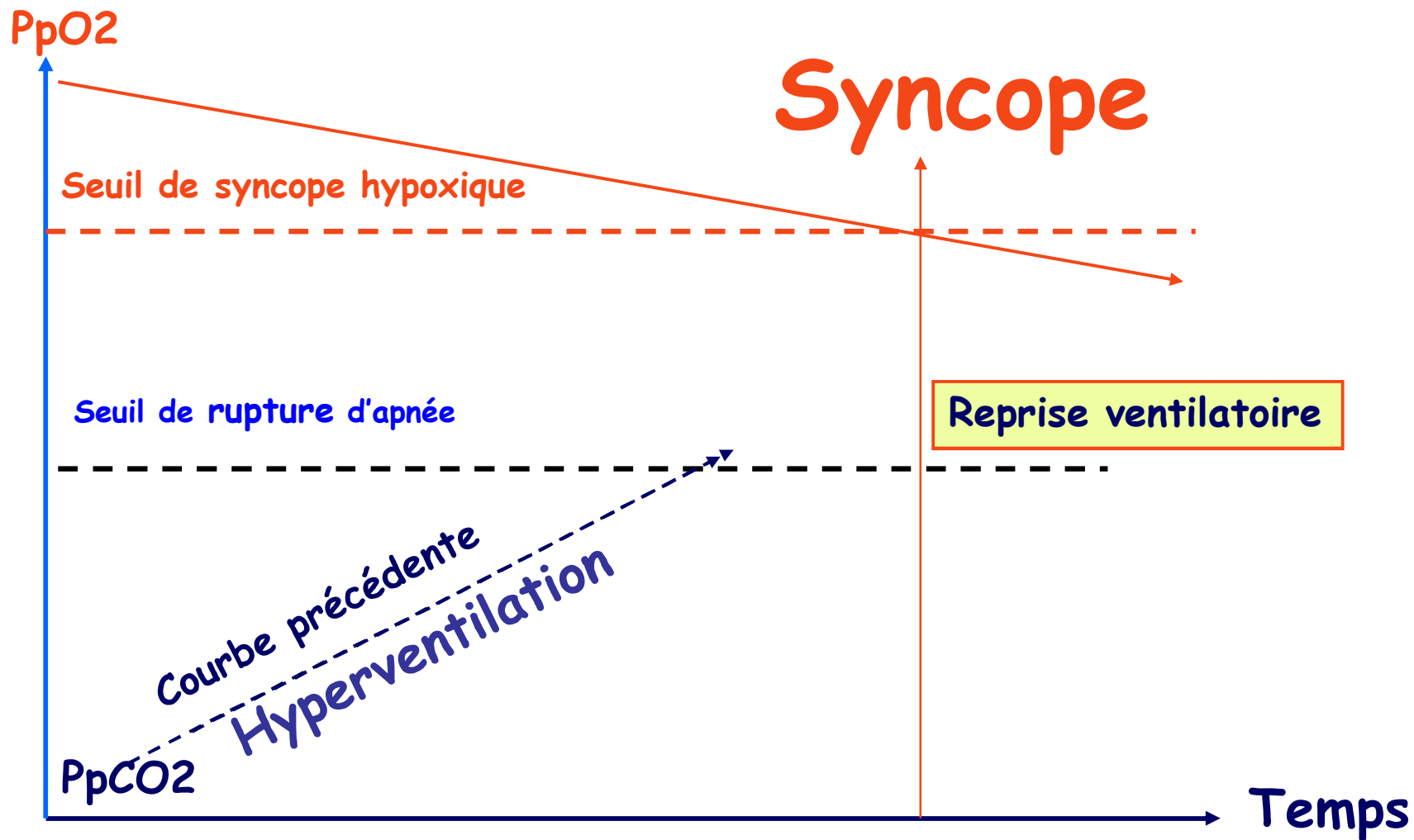
La rupture d'apnée, avant la syncope hypoxique



Dans ce cas,
la $P_p \text{CO}_2$ initiale est normale.

L'envie de respirer survient **avant**
la perte de connaissance.

Avec hyperventilation



Cas typique d'une hyperventilation.

Si la $P_p \text{CO}_2$ initiale est trop basse :

l'apnéiste ne ressentira pas l'envie de respirer avant la syncope.

Rappel

L'hyperventilation n'est pas un facteur de performance.

Le % d'O₂, n'est quasiment pas augmenté.

S'hyperventiler n'améliore pas nos performances.

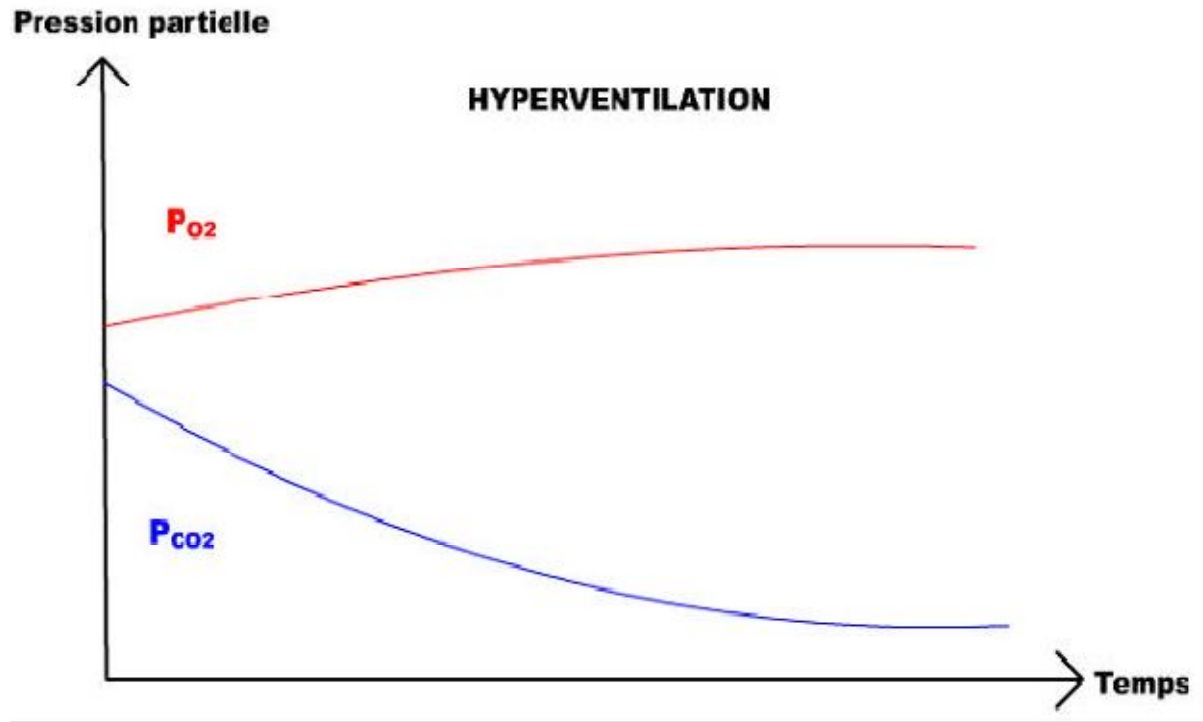
L'hyperventilation

Abaisse significativement la pression partielle de CO_2 .

Résultat:

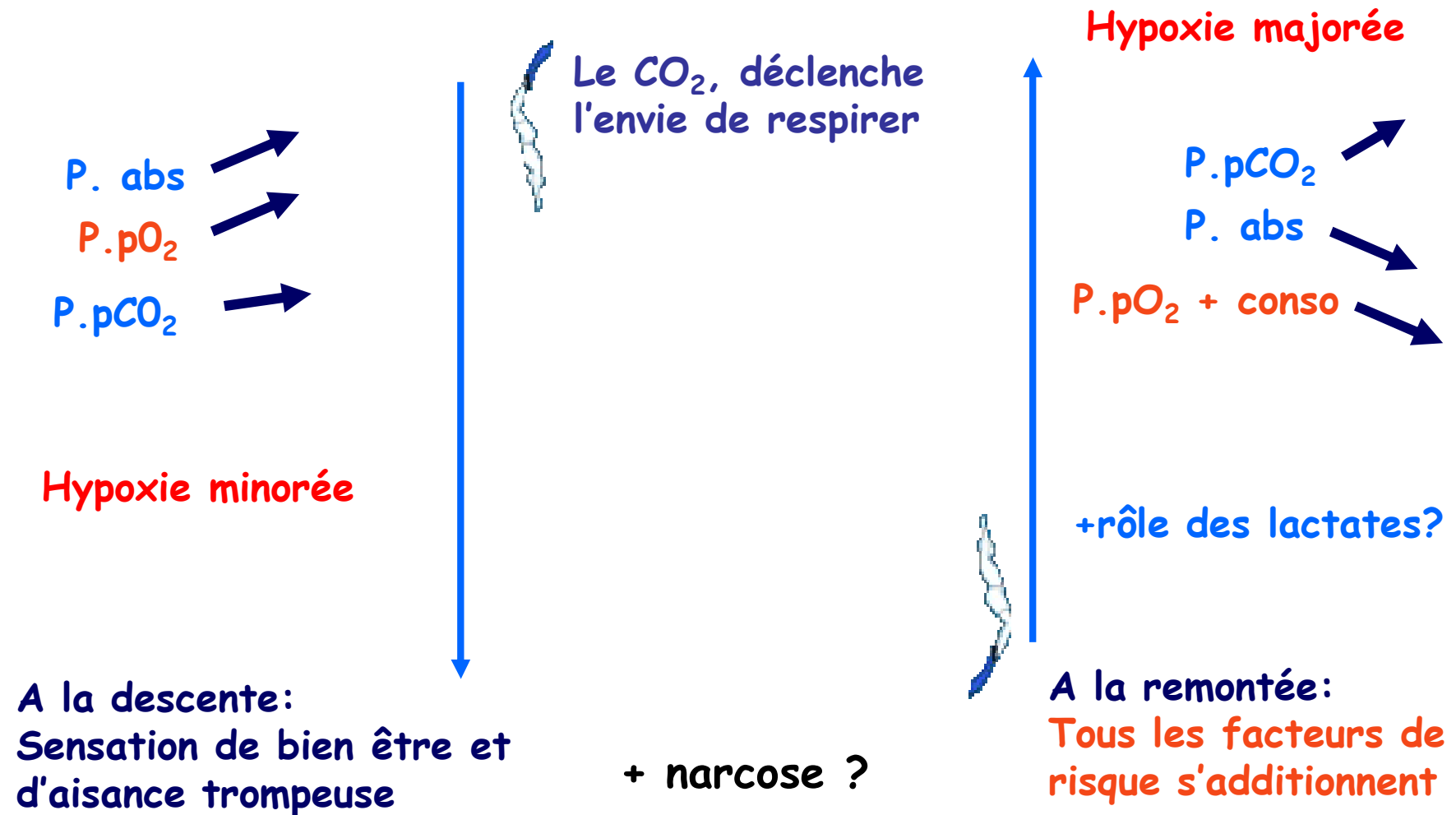
Nous trompons nos chémorécepteurs pour améliorer le confort durant l'apnée.

Nous retardons l'envie de respirer !!!



La pression partielle d' O_2 n'augmente que dans des proportions négligeables, c'est le CO_2 qui chute.

Le rôle de la profondeur



Dangers liés à la syncope hypoxique

La syncope n'est pas une réaction anodine de l'organisme même si l'on peut supposer que ce n'est pas grave en soi.

Le premier risque est la noyade :

Après une syncope, il y a reprise ventilatoire réflexe.

Si les voies aériennes sont encore immergées, c'est la noyade.

Nos centres nerveux et nos cellules s'accommodent très mal d'une sous oxygénation prolongée.

Des lésions cérébrales, peuvent donc résulter d'un environnement trop pauvre en oxygène, notamment en cas de syncope.



Signes symptomatiques de la syncope hypoxique

Inertie anormale

De l'apnéiste en immersion

Lâché de bulles inopiné, (relâchement musculaire)

L'apnéiste a ses poumons gonflés au cours de l'apnée.

Si syncope

Tous les muscles se relâchent.

Relâchement des muscles respiratoires, conduisant à l'évacuation du trop plein d'air (gasp).

Signes précurseurs de la syncope hypoxique

Signes extérieurs: (perçus par binôme)

Lèvres cyanosées,
Mouvements désynchronisés,
Mouvements inappropriés,
Tremblements,
Regard vide ou affolé
Syncope.

Signes internes: (Ce que l'on ressent.)

Sensation inhabituelle de bien être
Trouble du jugement critique
Troubles visuels.



Les syncopes surviennent à la fin d'une apnée, quand l'apnéiste a consommé la plus grande partie de son oxygène.
(+ rôle éventuel de la profondeur).

Les plongeurs chargés de sa sécurité doivent être particulièrement attentifs

Notre sécurité, c'est l'affaire de tous.

Conclusion

Objectif zéro syncope

Le club met en place une sécurité adaptée.

S'entraîner un peu en deçà de ses possibilités.

Nous devons responsabiliser nos binômes.

Toute syncope provoque l'arrêt de l'entraînement.

Éventuellement, bannissement définitif des individus à risques.

Excès de prudence plutôt que de passivité.

Intervention auprès de tout apnéiste au comportement ambigu.