




Oxygen and diving

Current state of LIFRAS teaching

dr. O. Goldberg, Commission Médicale LIFRAS
Emergency medicine UZ Brussel




Healthy diver

- Nitrox
 - deep gas : mostly < 40% oxygen
 - Specialty Nitrox Basic
 - deco gas: mostly > 50% oxygen
 - Specialty Nitrox Advanced
- Trimix
 - mostly ≤ 21% oxygen
 - Specialty Normo- and Hypoxic Trimix
- to prepare gas blend:
 - via diving shops or chemical / medical industry
 - self-done after specialty course « gas blender », if equipped




Accidented diver

- level P1 :
 - « en cas de symptômes, il faut administrer de l'oxygène le plus rapidement possible... »
- standard level P2 :
 - « savoir agir face aux accidents » ... :
 - ...
 - utilisation de l'oxygène
- standard level P3 :
 - connaître le principe de la chaîne de survie (appel des secours, administration d'oxygène, hydratation).
 - ...
 - connaître le fonctionnement de la bouteille d'oxygène et des différents détendeurs pouvant être utilisés (à débit constant et/ou à la demande). Connaître également les différents masques (non- rebreather, masque à la demande, Pocket-mask) pouvant être utilisés et dans quelles circonstances.
 - CFPS homologué obligatoire (y compris module DAN Oxygen Provider ou équivalent en ordre de validité)




Accidented diver

- material to be used
 - medical oxygen tank
 - on-demand regulator
 - non-rebreather mask
 - resuscitation bag-valve mask
 - breathable oxygen tank
 - on-demand regulator
 - non-rebreather mask
 - resuscitation bag-valve mask
- no matter the sticker on the tank (« dive O₂ », « breathable », « medical », « industrial », ...), the content of an oxygen tank is **always the same**.
the differences are
 - the qualification (graduation) of the person who guarantees its content
 - the amount of (contingent) flushing of the tank
 - the durability of the content (how long it can be used)




Use of oxygen

- all our divers are trained to use oxygen, from P1
- the sooner oxygen is given, the better:
 - morbidity
 - sequelae
- if you are not sure:
 - give oxygen, and
 - AFTER that, take contact with (for example) the emergency phone line of the DAN for help
- in diving (leisure, sport, tech), there is **NO risk in giving oxygen to a (potentially) injured diver**




Take home message

- Use of oxygen, as soon as possible, after a diving accident

- **saves lives**
- **prevents permanent disability**
- **is safe**