



MEDICAL FITNESS



ReOxy 60-2001

Sports medicine and rehabilitation

- Rehabilitation of sportsmen with overtraining syndrome
- “Support” of bodily functional reserves (passive training) during periods of forced low physical loads (due to trauma or disease) in sportsmen
- Cardioprotection from physical overloads
- Normalisation of sleep and prophylaxis of desynchronosis (jet lags etc.)
- Increase in professional longevity (prophylaxis of stress-associated diseases such as arterial hypertension, chest pain, myocardial infarction, stroke)

IPOSSITERAPIA



IPOSSIA

- L'IPOSSIA è una condizione patologica determinata da una carenza di ossigeno nell'intero organismo (**Ipossia Generalizzata**) o in una sua regione (**Ipossia Tissutale**).
- Il segno più tipico dell'ipossia tissutale è il pallore della cute e delle mucose in sedi specifiche quali il palmo della mano, il padiglione auricolare, la mucosa dell'interno delle labbra e la congiuntiva palpebrale.



Cosa attiva?

- In particolare, quando si verifica il fenomeno dell'ipossia (riduzione dei livelli di ossigeno in cellule e tessuti), la cellula può imboccare due strade opposte:
 - A. Nel caso l'ipossia sia severa e prolungata si ha l'attivazione di una serie di fattori che possano portare alla morte cellulare.
 - B. Se l'ipossia è moderata ed intermittente vengono attivati meccanismi di adattamento che hanno importanti effetti terapeutici positivi. In questo caso si attiva una piccola molecola **HIF-1 α (Hypoxic Inducible Factor)** che regola la presenza dell'ossigeno a livello cellulare mediante una serie di meccanismi metabolici.



IPOSSIA INTERMITTENTE



L'allenamento ipossico intermittente (**IHT**), noto anche come **terapia ipossica intermittente**, è una tecnica non invasiva, senza farmaci, mirata a migliorare il recupero post-sforzo negli atleti e il benessere attraverso l'adattamento alla riduzione dell'ossigeno.

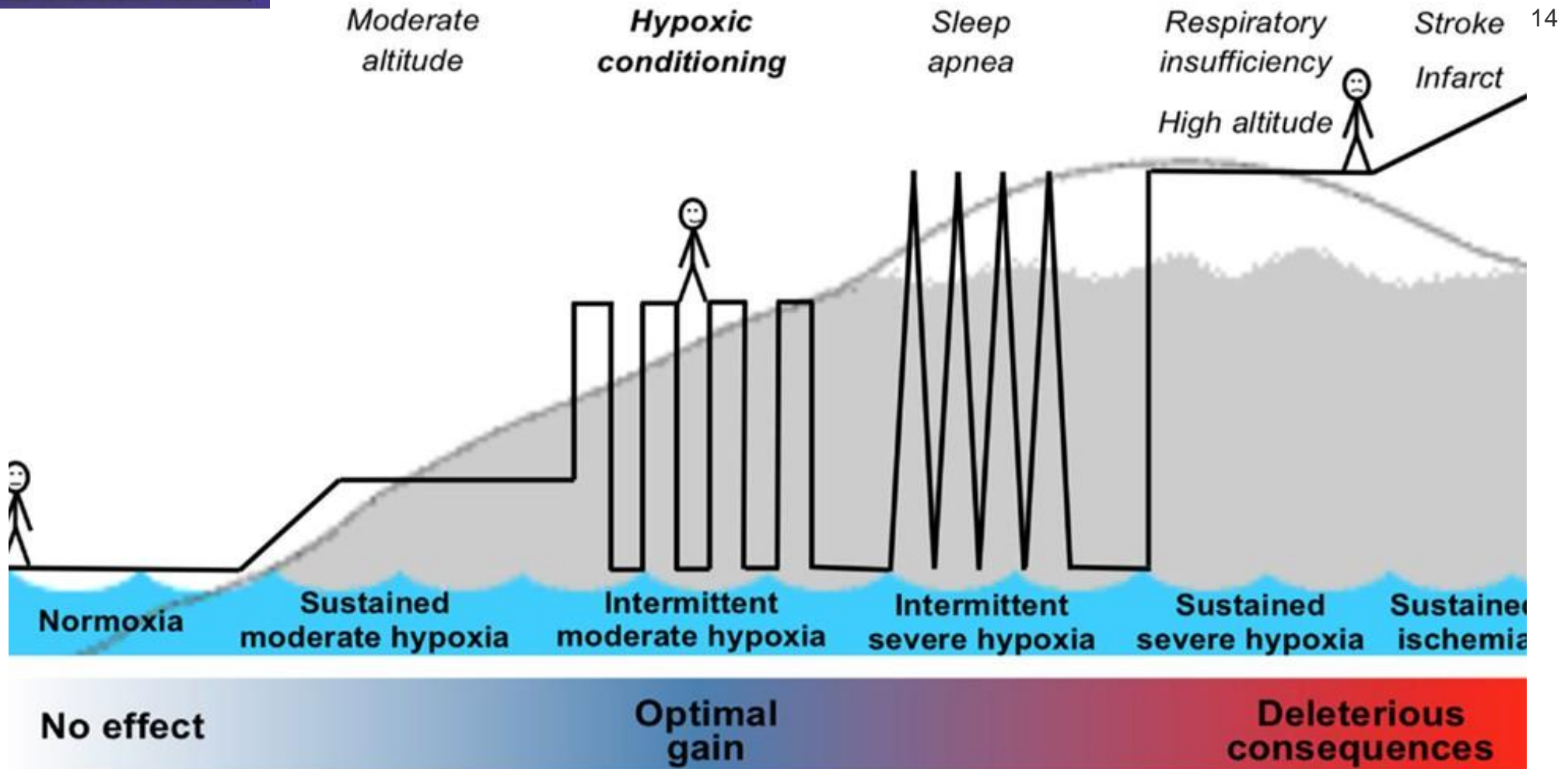


LA STORIA

- L'uso terapeutico dell'ipossia intermittente (**IH**) è stato oggetto di una ricerca considerevole per decenni.
- Questo metodo senza farmaci, che è senza controindicazioni, è stato regolarmente utilizzato da circa 2 milioni di pazienti negli ultimi 30 anni (in Russia), e ha prodotto risultati benefici statisticamente significativi nel 75-95% dei casi [Basovich, 2013; Prokopov, 2012].



Effetti e dosaggi





ADATTAMENTO FISILOGICO

10

L'Applicazione di questa metodica viene captata dal nostro organismo come una sorta di **"ALLARME"** e vengono messe in atto una serie di risposte **FISIOLOGICHE di "ADATTAMENTO"** che perdurano nel tempo.

In particolare avviene che questo segnale di **IPOSSIA** viene captato da una piccola molecola **HIF-1 α** (Hypoxic Inducible Factor) che regola la presenza dell'ossigeno a livello cellulare. Questa proteina **HIF-1 α** , presente in tutte le cellule stimola il nucleo delle stesse a produrre fattori che aumentino la presenza dell'ossigeno come **"contromisura"** all'ipossia.



Tecnologia ReOxy

- **ReOxy** è una nuova tecnologia per la terapia respiratoria, che tratta i pazienti con miscele di gas a ridotti livelli di ossigeno (ipossiche), dosati individualmente durante la procedura.



L'obiettivo principale della terapia con ReOxy è la risposta adattativa a breve e a lungo termine a livello sistemico, organico tissutale e cellulare.



Peculiarità Tecnologia ReOxy:

- **Trattamento ipossico ad intervalli in modalità "Ipossia - Iperossia" (IHHT®)**
- Il trattamento ipossico (IHHT®) consiste in brevi periodi ripetuti (5-7 minuti ciascuno) di lieve o progressiva ipossia lieve, interrotta da periodi simili di riposo / recupero [L. Bernardi, C. Passino et al., European Heart Journal, 2001].
- 10-15 procedure / 2/3-7 volte a settimana





- **ReOxy utilizza la tecnologia Self Regulated Treatment (SRT®).**
- La tecnologia SRT® si basa sul principio del feedback biologico, in cui la reazione corporea del paziente definisce i parametri di impatto e li controlla durante l'intero periodo di trattamento.





INDICAZIONI: (evidenza studi clinici)

✓ **SPORT MEDICINE**



THE BENEFITS OF INTERMITTENT HYPOXIC TRAINING (IHT)

IHT = Lower than normal Oxygen (O₂) Levels for brief periods of time

Increases stamina and endurance

Encourages growth and development of nervous tissue

Supports optimum blood flow

Naturally restores normal blood flow to an obstructed coronary heart artery

Stimulates cell reproduction and regeneration

Prevents degeneration of tissue and organs

Lowers blood pressure

Relieves from many chronic diseases like asthma, arthritis, diabetes and sleep disorders

IHT can be achieved through simple breathing techniques

Easily monitor O₂ levels with a Pulse Oximeter

