



# EUSR-MED



# Das Hängetrauma

## Das Hängetrauma

**Bei Arbeiten im absturzgefährdeten Bereich kann es zu einem Zwischenfall kommen, welcher zu einem freien Hängen im Seil führt.**



Bau-Unfall RWE Power Grevenbroich 2008

**Dass dies eine tödliche Gefahr darstellen kann, muss jedem Anwender bewusst sein.**



# EUSR-MED



## Das Hängetrauma

**Unter Hängetrauma versteht man die Körperschädigung, die durch einen Kreislaufzusammenbruch beim freien Hängen in einem Auffanggurt verursacht wird.**

**Kreislaufzusammenbruch durch orthostatisch bedingten relativen Volumenmangelschock**

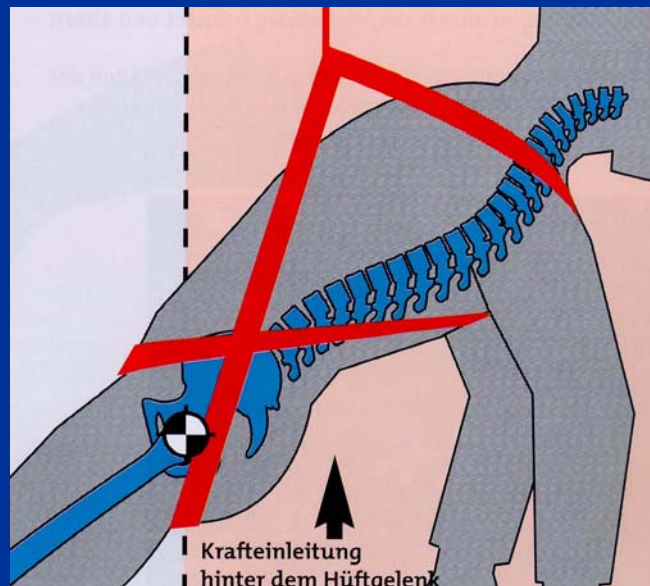
## Das Hängetrauma

### Begünstigende Faktoren

- Hängeposition
- Bewegungsunfähigkeit
- Hängedauer
- Schmerzen
- Begleitverletzungen

## Das Hängetrauma

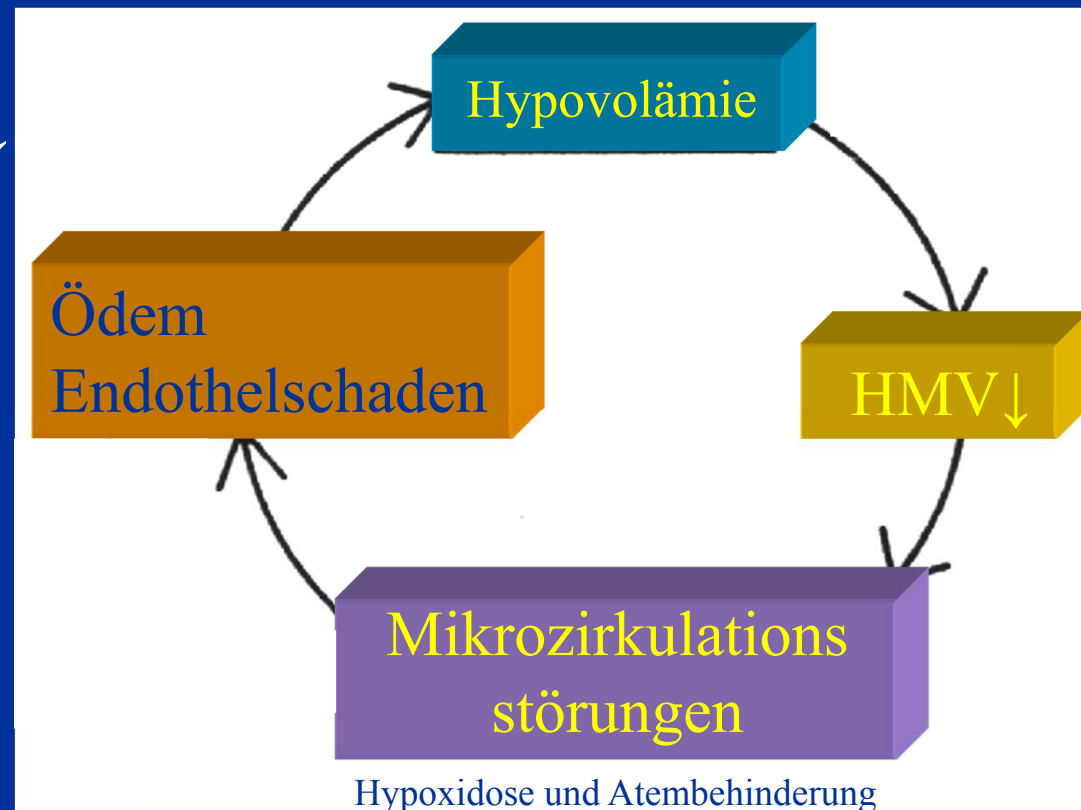
Die aufrechte Hängeposition führt besonders bei Bewegungsunfähigkeit der Beine (Ausfall der Muskelpumpe) zu einem Blutversacken in den Beinen. Dadurch wird der venöse Rückstrom zum Herzen vermindert und der Blutdruck fällt ab.



## Das Hängetrauma

Versagen der Muskelpumpe dadurch  
verminderten venösen Rückstrom

- Flüssigkeitsarmut
- Herz Minuten Volumen ↓
- Durchblutungsstörung
- Zellschaden...



## Das Hängetrauma

### Mögliche Symptome eines Hängetrauma

- Blässe
- Schwitzen
- Kurzatmigkeit
- Zunächst Pulsanstieg + Blutdruckanstieg
- Dann Pulsverlangsamung + Blutdruckabfall
- Sehstörung
- Schwindel
- Übelkeit



# EUSR-MED



## Das Hängetrauma

### Vorbeugung des Hängetrauma

- Beim freien Hängen muss durch regelmäßiges Bewegen der Beine ( Betätigung der Muskelpumpe) der Kreislauf aktiviert werden.
- Entlastung des Auffanggurts durch eine Trittschlinge





# EUSR-MED



## Das Hängetrauma

### **Rettung der freihängenden Person :**

- **Sicherungsseil festlegen**
- **ansprechen und beruhigen**
- **nach eventuellen Verletzungen fragen**
- **zum Bewegen anregen**
- **möglichst von oben nach unten retten**
- **aufrechte Körperhaltung**
- **Alarmierung RD ( Notarzt)**
- **Alarmierung FW (Höhenrettung)**

## Das Hängetrauma

**Bestehen keine massiven Blutungen  
und ist die Person nicht bewusstlos  
oder liegt kein Atemstillstand vor:**

- Oberkörperhochlage
- Langsames öffnen des Gurtzeug
- Krankenhauseinweisung
- Transport mit erhöhtem Oberkörper

**Eine sofortige Flachlagerung oder gar  
Schocklage kann lebensgefährlich sein**

## Das Hängetrauma



**Bei bewusstlosem Hängen im  
Seil ist höchste Eile geboten,  
denn.....**



**EUSR-MED**



## Das Hängetrauma

**Das Belassen eines Bewusstlosen  
am Seil  
kann in weniger als**

***„ 10 Minuten “***

**zu seinem Tode führen.**



# EUSR-MED



## Das Hängetrauma

- Prinzipien der ersten Hilfe:
  - Entgegen der gängigen Meinung ist keine besondere Behandlung der Patienten notwendig.
  - Die Patienten sollen nach dem ABCDE-Schema untersucht und behandelt werden.
  - Professionelle Helfer müssen sich bei den erweiterten Maßnahmen der Möglichkeit (verzögert) eintretender Arrhythmien bewusst sein!

## Das Hängetrauma

Ist die gerettete Person **bewusstlos**,  
aber **atmet normal**

- **ABCDE-Approach**
  - **stabile Seitenlage**
  - **langsam öffnet des Gurtzeugs**
  - **Vitalfunktionen engmaschig kontrollieren**
  - **Zügige Krankenhauseinweisung**



# EUSR-MED



## Das Hängetrauma

**Ist die gerettete Person bewusstlos  
und hat keine normale Atmung**

- **Übliche Maßnahmen der Wiederbelebung**
- **30 x Herzdruckmassage  
im Wechsel**
- **2 x Beatmen**

## Das Hängetrauma

### Rettungsdienstliche Maßnahmen:

- Sauerstoffgabe
- kontinuierliches Basis-Monitoring
- venöser Zugang
  - Vorsichtige Gabe kristalloider Infusionen
- Blutzuckerbestimmung
  - Wenn erforderlich Glukose-Gabe
- Krankenseinweisung