

Neu Antidots auf dem Wagen Update Intoxikation

Prof. Dr. med. Ronald Koschny
Medizinische Klinik IV

Antidot-Liste

Medikament	Wirkung	Anwendung
Atropin (100mg Ampulle)	anticholinerg	Cholinerges Syndrom („alles fließt“)
Obidoxim (Toxogonin®)	Aktiviert ACh-Esterasen	Cholinerges Syndrom („alles fließt“)
Biperiden	anticholinerg	Extrapyramidale NW von Antipsychotika
Calciumgluconat 10%	Erhöht intrazelluläres Calcium	Intoxikation mit Calciumantagonisten
Epinephrin	Erhöht intrazelluläres Calcium	Intoxikation mit Betablockern
Flumazenil	Antagonist am GABA-Rezeptor	Intoxikation mit Benzodiazepinen
Naloxon	Antagonist am Opioid-Rezeptor	Intoxikation mit Opiaten
Hydroxycobolamin	Komplexbildung mit Cyanid-Ionen	Intoxikation mit Cyanid
Natriumthiosulfat 10%	Entgiftung von Cyanid-Ionen (Disulfid-Rhodanase)	Intoxikation mit Cyanid
NaBic 8.4%	Natrium-Erhöhung	Intoxikation z.B. TCA, Alkylphosphaten
Aktivkohle	Bindet unpolare Gifte	Intoxikation z.B. TCA, Calcium-Antagonisten, Betablocker
Methylthioniniumchlorid =Methylenblau	Reduziert MetHb als Leukomethylenblau	Bei Methämoglobinbildung

Anticholinium ???

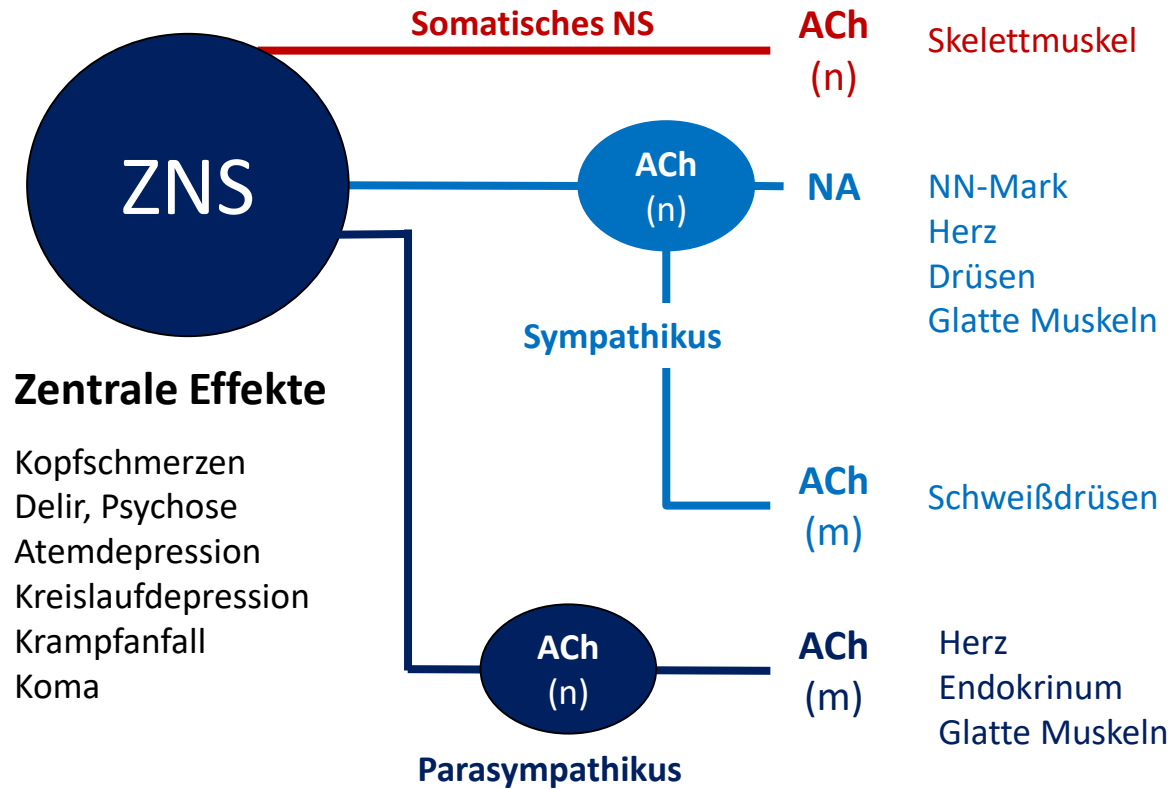
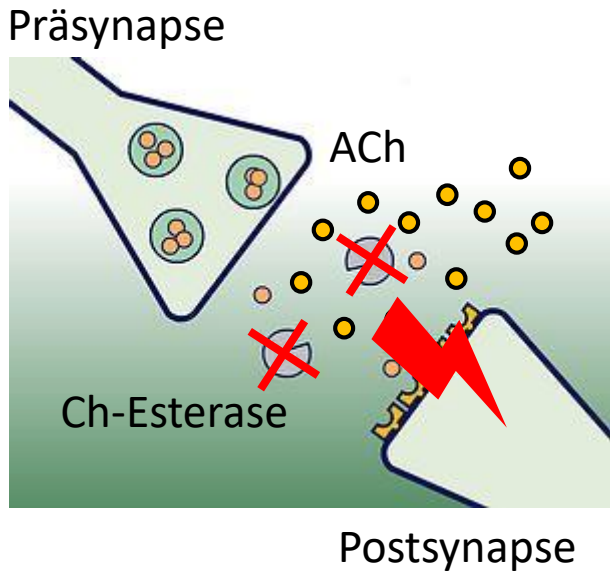
Obidoxim



1 Ampulle = 250mg in 1ml
Vorrat auf dem NEF: 1 Ampulle

Cholinerges Syndrom

z.B. Intoxikation mit Alkylphosphaten (Pestizide)



Zentrale Effekte

- Kopfschmerzen
- Delir, Psychose
- Atemdepression
- Kreislaufdepression
- Krampfanfall
- Koma

Periphere nikotinerge Effekte

- Faszikulationen, Muskelrigidität
- Tremor, Lähmung

- Tachykardie
- Hypertonie
- Mydriasis

Periphere muscarinerge Effekte

Schwitzen

- Bradykardie
- AV-Block
- Miosis

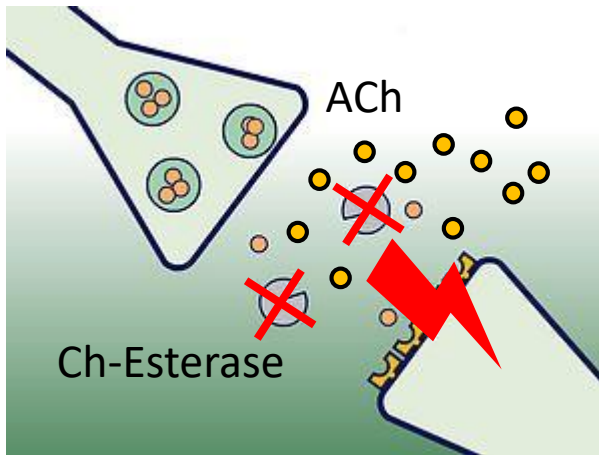
- Speichel/Tränenfluss
- Rhino/Bronchorrhoe
- Bronchospasmus
- Erbrechen
- Diarrhoe

„Alles fließt“

Cholinerges Syndrom

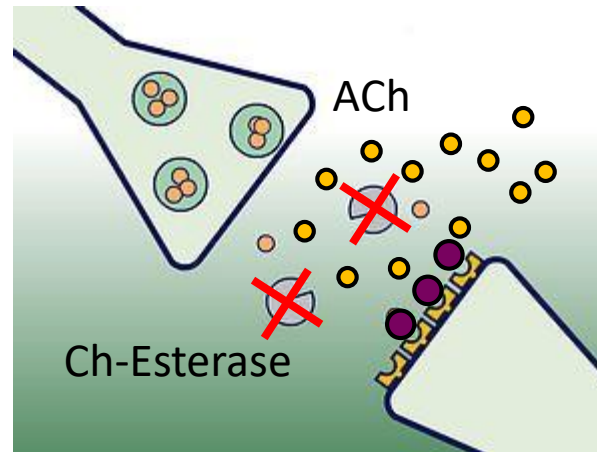
z.B. Intoxikation mit
Alkylphosphaten (Pestizide)

Präsynapse



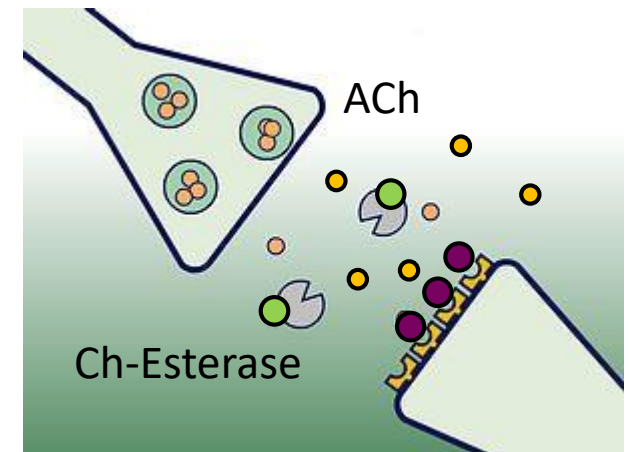
Postsynapse

● Atropin



● Atropin

● Toxogonin = Obidoxim



Nur NACH Atropin
250mg Obidoxim langsam i.v. (i.m.)
(Kinder 4-6mg/kg)
dann 750mg/d

Kein Toxogonin bei Carbamaten!

NEU

Methylenblau

Methylthioniumchlorid



1 Ampulle = 50mg in 10ml

Vorrat auf dem NEF: 2 Ampullen

Wirkung von Methylenblau

THE CONTROL OF METHEMOGLOBINEMIA WITH METHYLENE BLUE ^{1, 2}

By WILLIAM B. WENDEL

(From the Department of Internal Medicine, Washington University School of Medicine, St. Louis; and the Department of Chemistry, University of Tennessee, College of Medicine, Memphis)

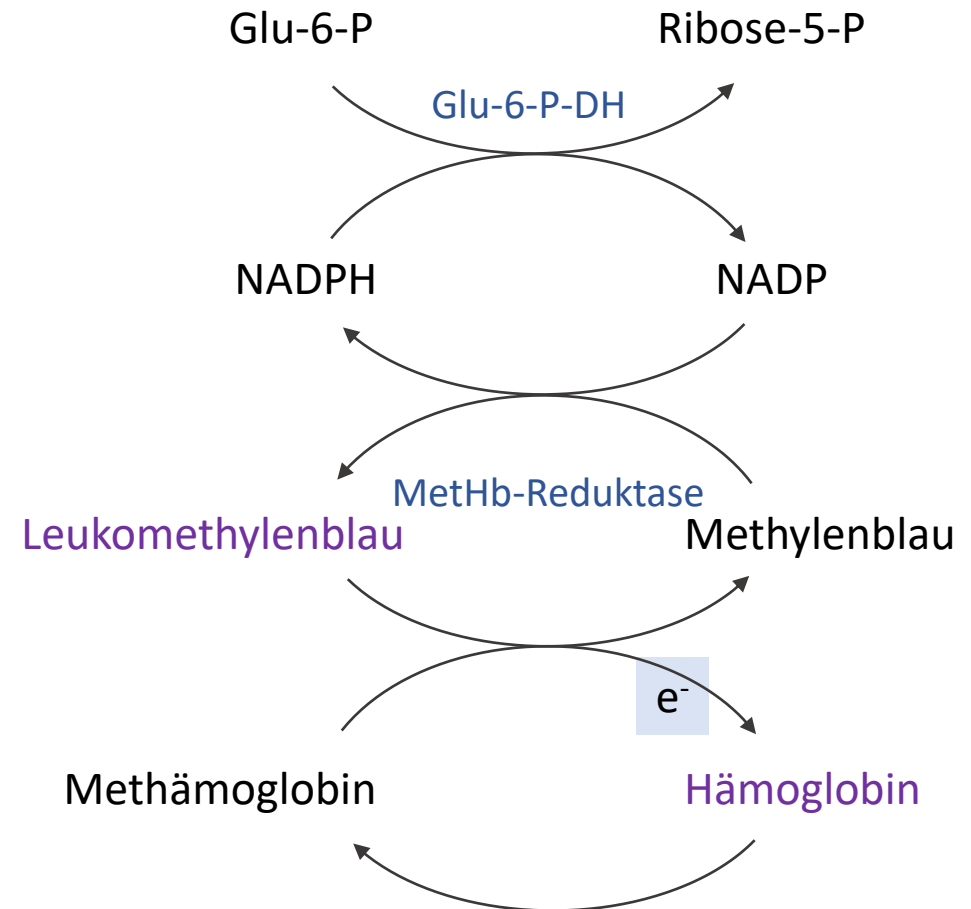
J Clin Invest 1939. 18(2):179



Alkylnitrit



Nitrit



Anwendung von Methylenblau

Verwendung: Methämoglobinämie z.B. durch Nitrit-, Anilinverbindungen, 4-DMAP

Nebenwirkungen:

- MAO-Hemmung, damit gehemmter Serotonin-Abbau:
Serotonerges Syndrom. V.a. in Verbindung mit Serotonin-
Reuptake-Hemmern (Antidepressiva Fluoxetin, Citalopram u.a.)
- Hämolyse
- Nekrose an Injektionsstelle
- Bluthochdruck

Kontraindikation

Glu-6-P-DH-Mangel

Dosierung:

1-2mg/kg über 5min verabreichen
Wiederholung nach 1 Stunde

Beispiel 80kg. 80-160mg Methylenblau = ca. 2
Ampullen (100mg)



Der Notarzt als Detektiv

Damals, im Jahr 2023...

54-jähriger Patient mit Dyspnoe und Zyanose. SpO₂ 72% unter Sauerstoffgabe
MetHb 24% durch Poppers



<https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=70194538>

erfolgreiche Therapie mit Toluidinblau

Der Notarzt als Detektiv

Fallbericht ...

4-jähriger Junge mit Lippenzyanose während religiösem Fest
SpO₂ 87% unter Sauerstoffgabe. MetHb 24% durch ...



erfolgreiche Therapie mit Methylenblau

Stichwort: Sauerstofflücke

Anilin-haltige Schuhfärbung



und jetzt zu etwas völlig anderem

Ein Fall: Sandy

Junge Frau, fit wie ein Turnschuh

Beim Skifahren Schmerzen im Zungengrund „Zungenkrampf“

Rasche Bewußtlosigkeit.

Im Schnee kaum Pulse tastbar

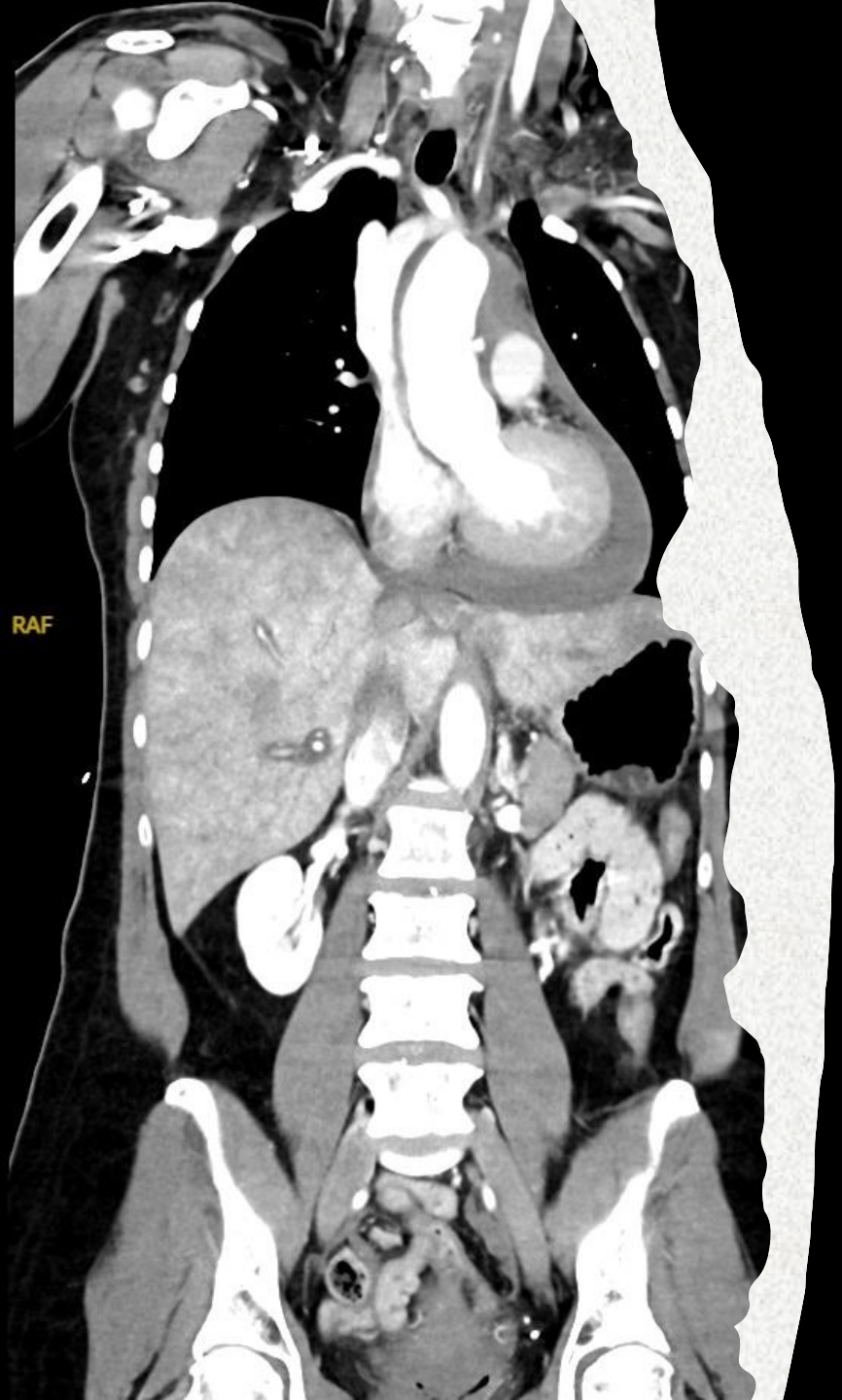
Synkope? Krampfanfall?

25.12.2024

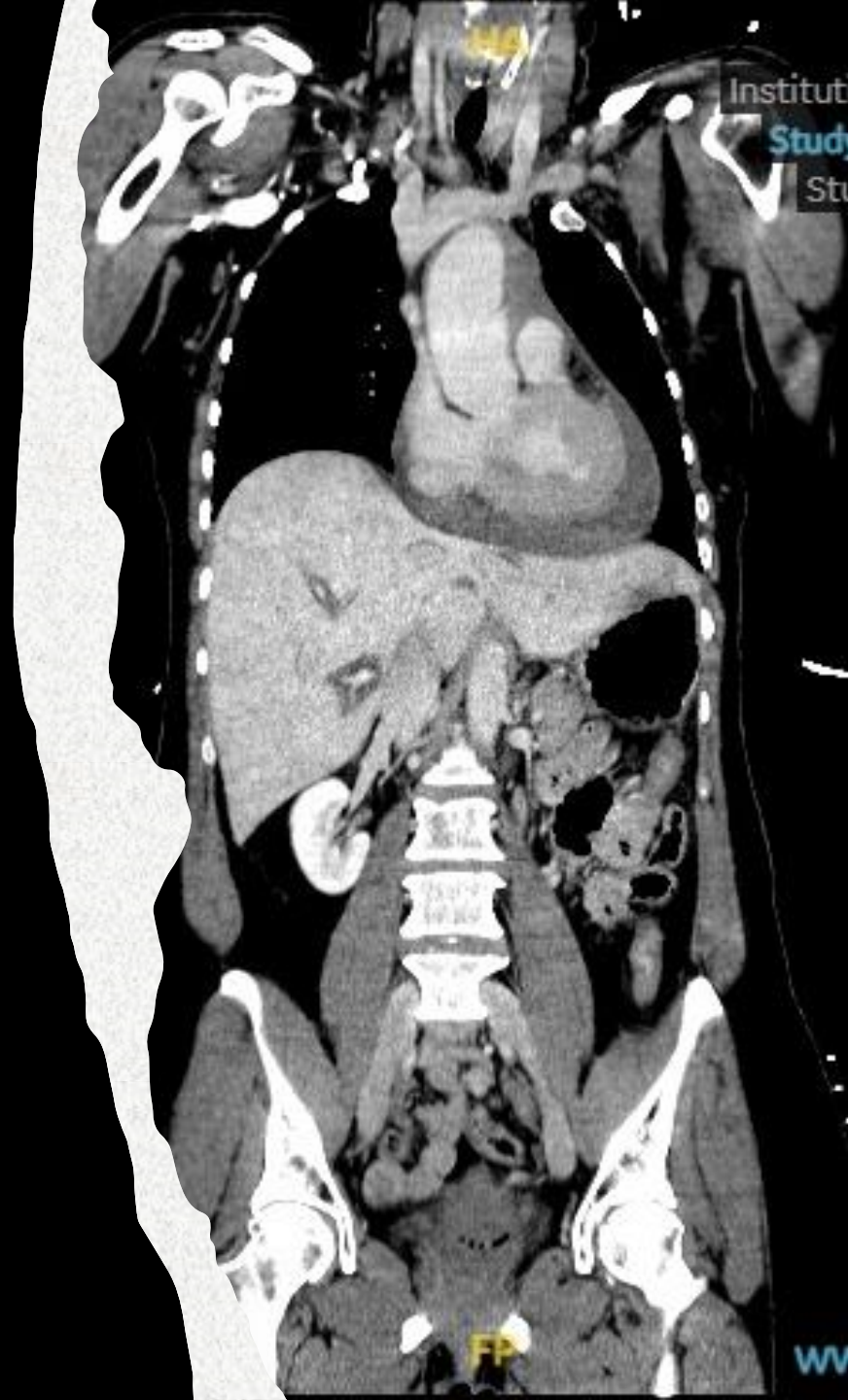


Transport

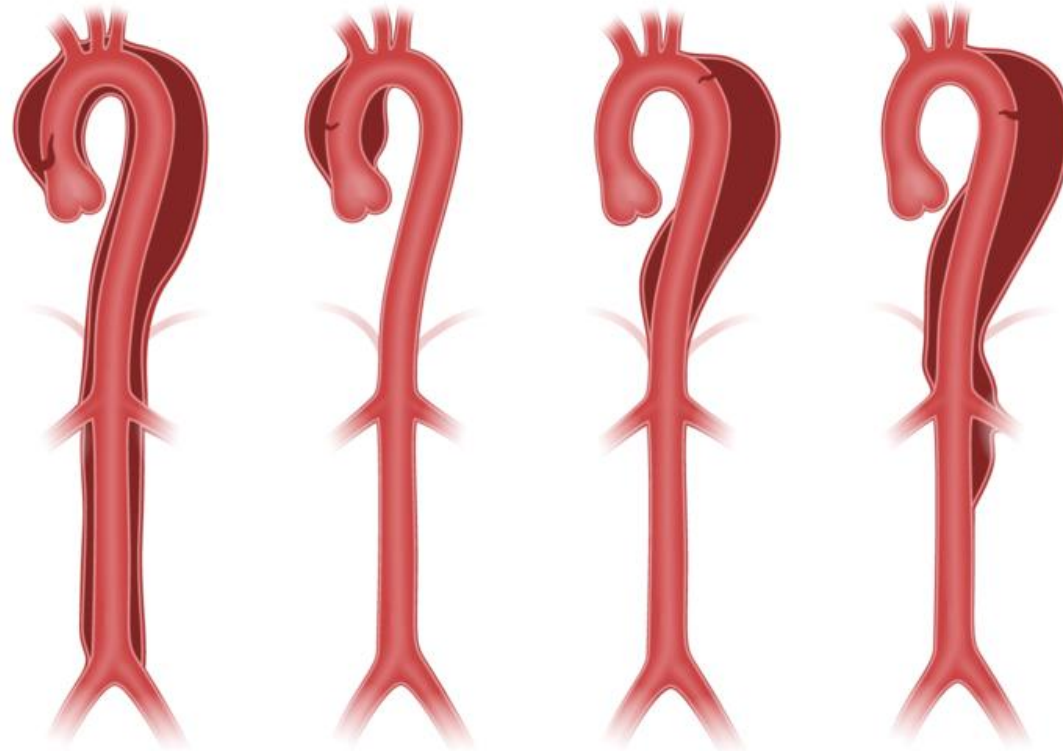




CT in Innsbruck



Aortendissektion: Einteilung und Daten



Type I

Type II

Type IIIa

Type IIIb

DeBakey classification

Type A

Type B

Stanford classification

Aorta ascendens

Aorta descendens

Häufigkeit 1:100.000 Einwohner

Risikofaktoren

- ✗ Männlich (65%)
- ✗ Alter 60 Jahre
- ✗ Hypertonie
- ✗ Vasculitis
- ✗ Trauma
- ❓ Bindegewebserkrankungen

Symptome

- 90% reißender Schmerz (Brust, Rücken, Kiefer)
- 10% **schmerzf**rei (v.a. **Frauen**)
- Neurologische Ausfälle (**Synkope 13%**, Koma, Apoplex, Parese)
- Heiserkeit, Schluckbeschwerden

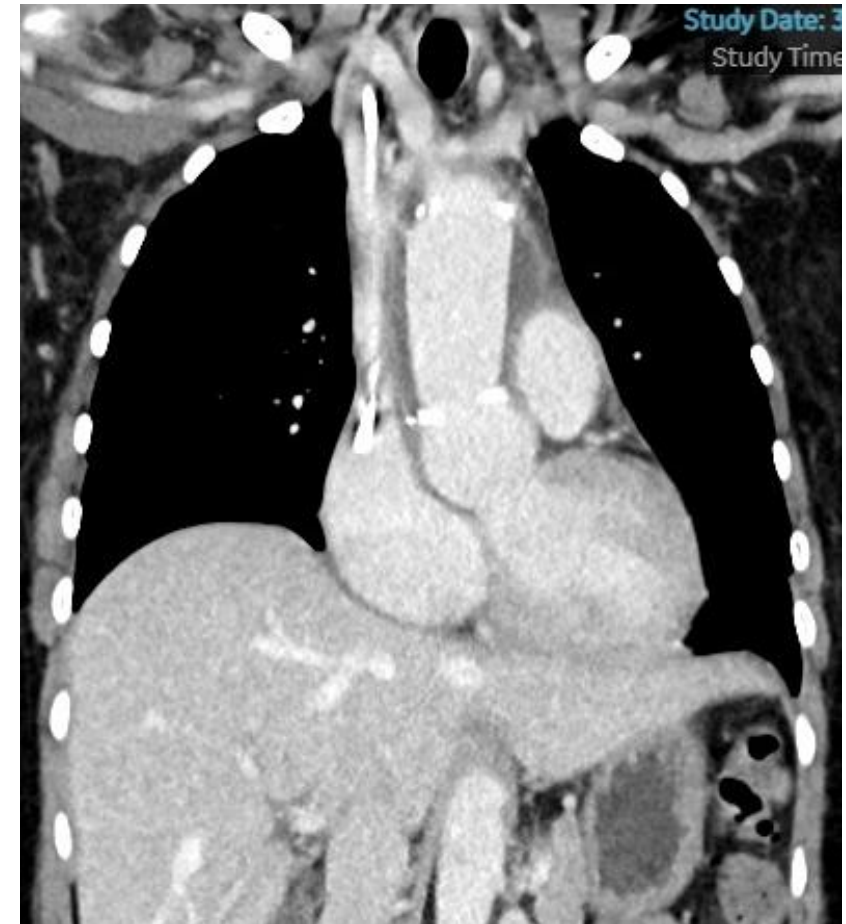
Klinische Zeichen

- Hypertonie (Grundkrankheit). Cave bei Hypotonie (!!!) bei Herzbeutel tamponade oder Aortenruptur
- Asymmetrischer Puls, Pulsdefizit 20-30%, RR-Differenz >20mmHg
- Neurologische Ausfälle
- Herzgeräusch durch Aorteninsuffizienz



Therapie auf der Skipiste

- Analgesie
- Sauerstoff
- RR-Einstellung <120mmHg, Zielfrequenz <60/min mit Betablocker
- Herzbeutel tamponade!



suprakoronarer A. ascendens Ersatz

The end



Frage von Matthias:

Bei welchem Hobby würdet Ihr am liebsten eine Aortendissektion erleiden?



Danke für die
Aufmerksamkeit

