

INHALTSVERZEICHNIS

1. Pharma - NO	
1.1. allgemein	
1.2. NO-Kontrolle	
1.3. NO-Donatoren	
1.4. Anwendung	
1.5. Kinetik	
1.6. Dynamitfabrik	
1.7. Nitroprussid-Na	
1.8. PDE 5	
1.9. Exhale exhale!	
1.10. Myokardinfarkt-Medikamente	

1. PHARMA - NO

1.1. allgemein.

- NO natürlich primär relevant für Vasotonus
- auch Einfluss auf Plättchenregulation
- Angiogenese & Proliferation glatter Muskelzellen wird auch befördert
- NO in allen Gefäßen
- Herzmuskel (abseits der Gefäße) hat nichts mit NO am Hut
- Nobelpreis 1998

1.2. NO-Kontrolle.

- Calcium und Calmodulin aktiviert endotheliale NO-Synthase = NOS
- Ca hat auch was damit zu tun
- cAMP & cGMP muß für die Relaxation erhöht werden

1.3. NO-Donatoren.

- es gibt nicht nur Nitroglycerin = Glycerol-trinitrat
- dieses und weitere setzen nicht enzymatisch NO frei
- andere Stoffe setzen das NO enzymatisch frei
- Mechanismus: freie SH-Gruppen verursachen eine Reduktion bei der ein Stoff entsteht der sich selbst zerlegt und schon wird NO freigesetzt

1.4. Anwendung.

1	• AP
1	• vasospastische 5% der AP
1	• 95% arteriosklerotische AP
1	• wie im Pathocast: Gefäße nie komplett Plaquebelegt
1	• NO senkt Vorlast
1	• Molsidomin: Senkt auch Nachlast, daher bei AP & Linksherzinsuffizienz
1	• Wirkung bereits in niedrigen Dosen
2	• EKG: hypoxische ST-Senkung verschwindet durch Nitrogabe fast komplett
2	
2	

1.5. Kinetik.

- HWZ
 - Nitro: 2-4min
 - ISDN 30-60min
 - ISMN 5h (Isosorbitmono- und -dinitrat)
 - Pentaerythrityletrinitrat
- renale Elimination
- Problem: Toleranz entwickelt sich → nitratfreies Fenster von 8 Stunden hilft
- Wirkungseintritt nach 10-30 min
- Molsidimin erzeugt weniger Nitrattoleranz

1.6. Dynamitfabrik.

- Lustig: Am Wochenende bekamen die Arbeiter AP-Beschwerden durch Anpassungsreaktion des Körpers auf die Dauerdosis
- Inhalativ wirkt es nämlich auch sehr gut

1.7. Nitroprussid-Na.

- akutmedikament bei Hypertensiver Krise
- Nachteil: Cyanide können gebildet werden, daher immer Gabe mit Thiosulfid → Reaktionsprodukt Thyocyanate relativ ungiftig im Vergleich

1.8. **PDE 5.**

- Viagra = Sildenafil
- sorgt für verlängerung der NO-Freisetzung
- UAW:
 - Kopfschmerz
 - Flush
 - RR-Abfall
 - Störung Blau-grün-sehen
 - reflektorische HR-Erhöhung durch RR-Abfall

1.9. **Exhale exhale!** hoch lebe Prodigy

- Inhale!

- bei kleinen Babys wird ein entsprechendes Präparat benutzt
- hilft allgemein zur Oxygenierung

1.10. **Myokardinfarkt-Medikamente.**

- Morphin erstes Medikament: Vorlast und Angst
- Vorlast wird sekundär gesenkt, da die Angst und Anspannung schwindet
- ASS i.v. oder Clopidogrel zur Aggrhemmung
- Nitrate zur Vorastsenkung $\rightarrow O_2$ verbauchsenkung und Perfusionsverbesserung
- β -Blocker & Calciumantagonisten senken natürlich auch den O_2 -Bedarf durch Langsamkeit und niedrigere Kontraktilität
- und weiteres, siehe Folie