

# Drugs en het hart

Dr. Benjamin Scott



## “Uppers”

### Cocaine

IV, intranasaal  
roken, “crack”

### Amfetamines

amfetamine  
methamfetamine

### XTC – MDMA

### Nicotine, cafeïne

## “Downers”

### Benzodiazepines

### Opiaten

heroïne,  
morfine  
synthetische  
opiaten

### Alcohol

## Hallucinogenen

Cannabis

LSD

Paddestoelen

Ketamine

# Drugs in cardiologische praktijk

## Spoeedgevallen

- Hypertensieve crisis
- Cardiale ischemie
- Ritmestoornissen

## Praktijk - hospitaal

- Endocarditis
- Cardiomyopathie - hartfalen
- Coronair lijden

Cocaïne

Amfetamines  
Cathinones

MDMA

Hypertensie

Longoedeem  
Cardiopathie

IC bloeding  
CVA

Aortadissectie

Hypotensie

# Drug-induced hypertensie

## Behandeling

### Ongecompliceerd

- Wachten... Cocaine werkt vrij snel uit, amfetamines trager
- Sedatie met benzo's, vermijden van stimulatie

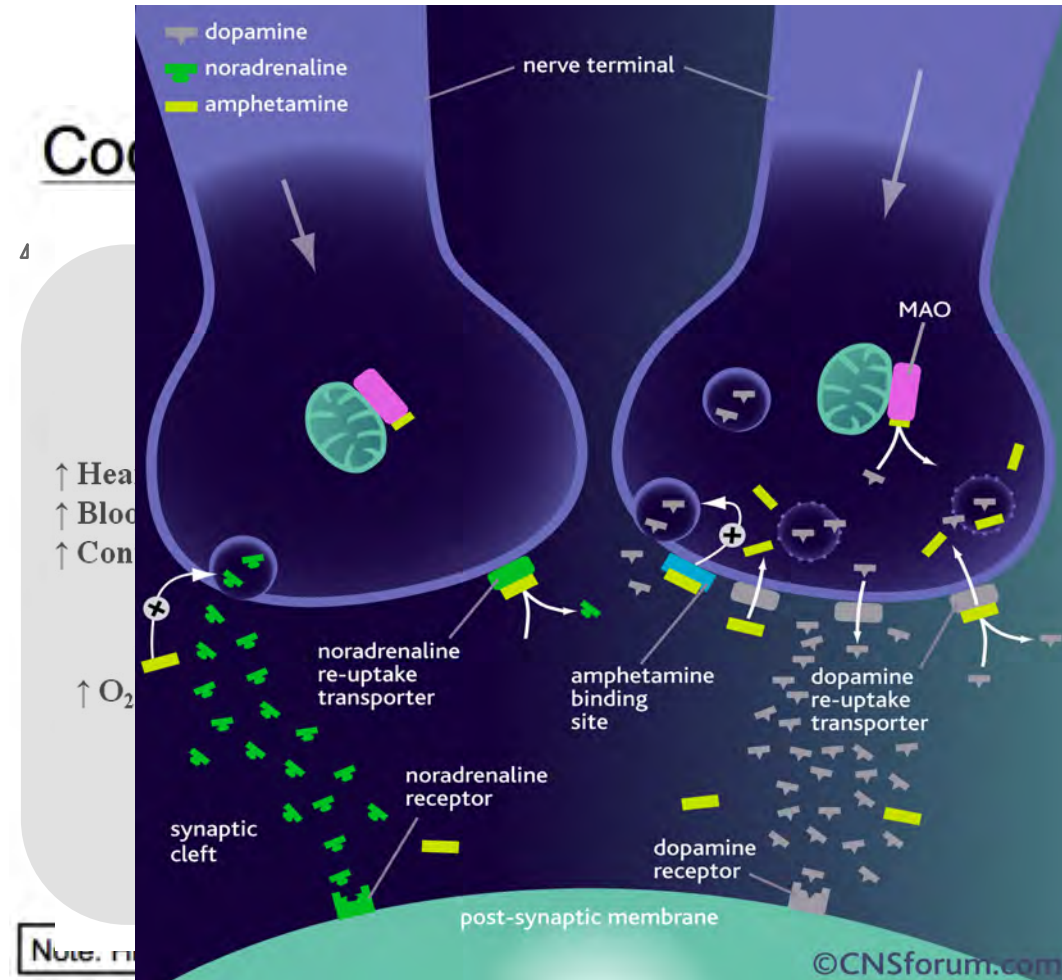
### Gecompliceerd (aortadissectie, ICH, CVA)

- Directe vasodilatoren
  - Nitroprusside
  - Nitroglycerine
  - Phentolamine
- **Beta-blockers kunnen tot collaps lijden: vermijden!** (cfr. Feochromocytoma)

# Ischemie en hartinfarct



# Ischemie en hartinfarct mechanisme



# Cocaïne en ischemie

- Meestal **kort na gebruik** (eerste uur 24x hoger risico)
- “Typische” thoracale pijn
  - + *adrenerge symptomen*
  - *EKG afwijkingen*
- Mechanisme:
  - Diffuus en/of lokaal vaatspasme
  - Thrombose
  - ↑ O<sub>2</sub> verbruik
- Toch goede prognose
  - Meeste complicaties gebeuren voor of binnen 12 uur na aanmelding

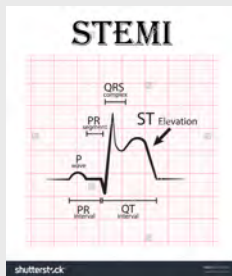


# Cardiale ischemie & drugs Therapie



## Angor, NSTEMI

- Nitraten, fentolamine
- Heparine, ASA
- Benzodiazepines, opiaten
- $\beta$ -blokkers ???



## STEMI

- Reperfusie: PTCA (of thrombolyse)
- Stenting vermijden zo mogelijk (therapietrouw)
- **CAVE** maligne hypertensie met cerebrale bloeding

# Ritme- en geleidingsstoornissen

## Tachy

- Cocaine, MDMA, amfetamine
- Cannabis

## Brady

- Opiaten
- Cocaine

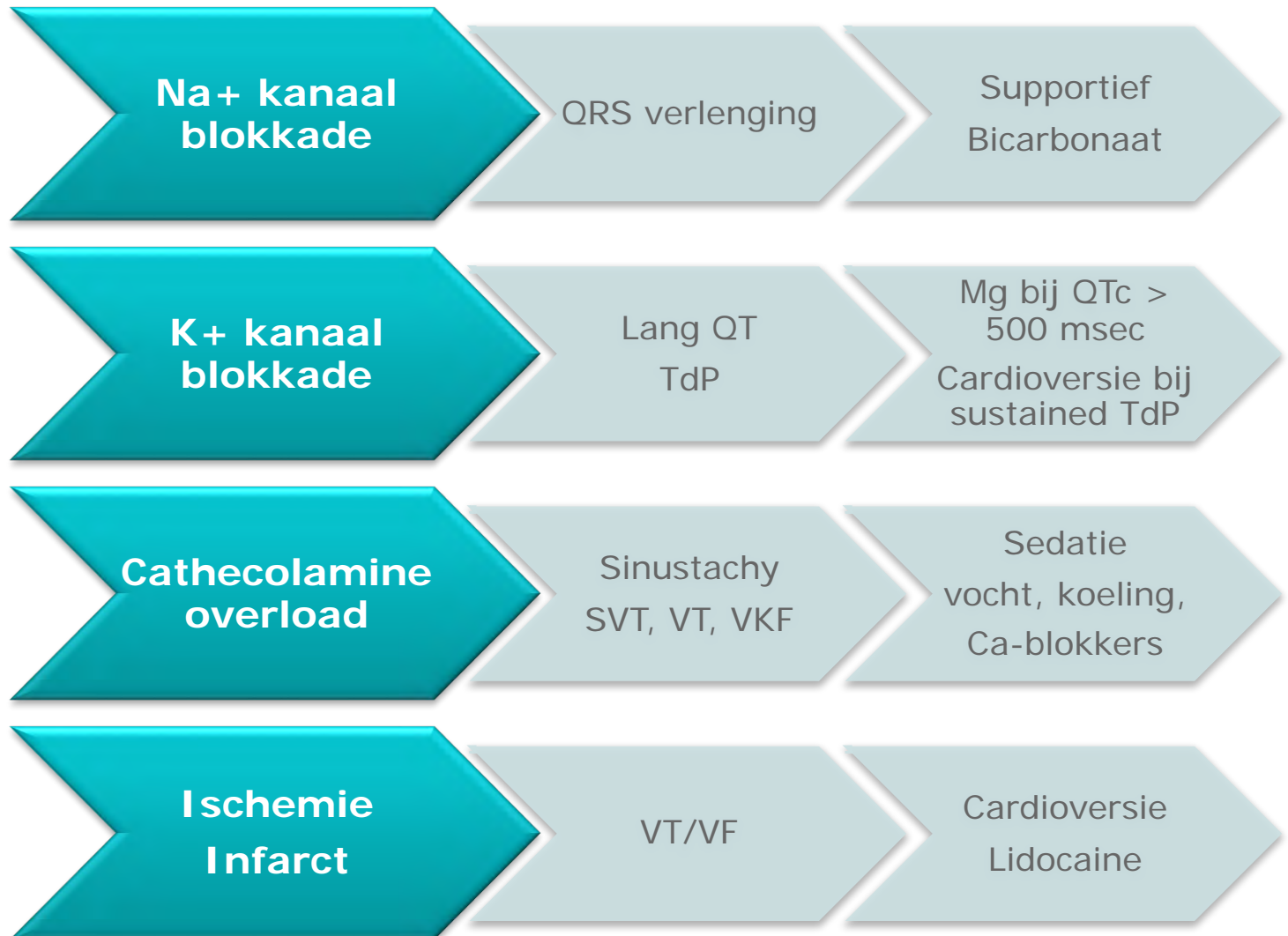
## Geleiding

- Methadone, oxycodon
- Cocaine, GHB

## Sudden Death

- Cocaine
- Amfetamines

# Ritmestoornissen bij cocaine



# Lang QT onder methadon

## Expert Panel Guidelines for Cardiac Monitoring

### **Recommendation 1. Disclosure.**

Clinicians should inform patients of arrhythmia risk when they prescribe methadone.

### **Recommendation 2. Clinical History.**

Clinicians should ask patients about any history of structural heart disease, arrhythmia, and syncope.

### **Recommendation 3. Screening.**

Obtain a pretreatment electrocardiogram for all patients to measure the QTc interval and a follow-up electrocardiogram within 30 days and annually. Additional electrocardiography is recommended if the methadone dosage exceeds 100 mg/day or if patients have unexplained syncope or seizures.

### **Recommendation 4. Risk Stratification.**

If the QTc interval is >450 ms but <500 ms discuss the potential risks and benefits with patients and monitor them more frequently. If the QTc interval exceeds 500 ms consider discontinuing or reducing the methadone dose, eliminating contributing factors, such as drugs that promote hypokalemia, or using an alternative therapy.

### **Recommendation 5. Drug Interactions.**

Clinicians should be aware of interactions between methadone and other drugs that possess QT interval prolonging properties or slow the elimination of methadone.

# Endocarditis

- Intraveneus druggebruik
  - Heroïne
  - Cocaine
  - Speed
  - Combinaties ++
- Hoog risico:
  - 5% per jaar (> 10% bij HIV)
  - Hoger risico dan klepprothese of reumatisch kleplijden
- Vaak aantasting tricuspidalklep, maar toch in minstens 50% (ook) linkszijdig!
- Meestal Staph. Aureus (> 50%)



# Endocarditis

- Beschadiging cardiaal endotheel door injectie van partikels (talk bv.)
- Bacteriëmie door rechtstreekse injectie
  - Oplos-vochten
  - Vuile naalden en spuiten
- Bacteriëmie door actieve infectie
  - Needle tracks
  - Tandinfectie
  - Wonden
- Late presentatie door sociale status
  - Complicaties: septisch (long)embolisatie, abcedatie, klepdestructie

# Endocarditis

- Hoge “degree of suspicion” bij IV druggebruik en koorts
- Rechtzijdige endocarditis geeft geen hartgeruis
  - Septische longembolen zijn wel frequent
- *S. aureus*: vaak metastatische infecties
  - Actief zoeken!
- Steeds bloedkweken en echocardiografie (TEE)

# Endocarditis

- Antibiotica op geleide van kweken
  - Empirisch zeker S. Aureus dekken
  - Problematische compliance
- Ongecompliceerde tricuspid endocarditis kan 2 weken AB volstaan
- Heelkunde bij mechanische complicaties?
  - Hoge incidentie van recidief infectie
  - Ethisch niet makkelijk
- Bij blijvend actief IV druggebruik is opereren meestal futiel...



# Cardiomyopathie door druggebruik

**Chronisch gebruik van cocaine of speed**

**Zowel ischemische als non-ischemische cardiomyopathie**

- Coronair spasme / thrombose
- Catecholamine excess
- Directe cardiodepressie
- Cardiotoxiciteit

**Minstens partieel reversibel bij abstinentie...**

# Hartproblemen bij druggebruik

Nog vragen?

[Benjamin.scott@zna.be](mailto:Benjamin.scott@zna.be)