

In 't heetst van de strijd

Emmanuel Samyn

Lenie Jacobs

Ma 8 april 2013

Urgenties in de huisartsenpraktijk

Triage:

Onrustige, angstige, ongeduldige patiënt of omgeving



Banale oproep, toch dringende interventie

ABCDE

= geijkte aanpak urgenties

1. Veiligheid
2. Inschatten aard en ernst: ABCDE
3. Inroepen andere hulpverleners
→ tijd alleen zo kort mogelijk



A**Airway**

Eerste beoordeling
(snel overzicht door kijken en
luisteren)

Luchtweg vrij?

Tweede beoordeling
(waar mogelijk meten)

Geen stridor?
Niet hees?

B**Breathing**

Ademhaling aanwezig?
Tachypneu? Dyspneu?

Ademhalingsfrequentie 12-20 per minuut
Zuurstofsaturatie >94%

C**Circulation**

Circulatie aanwezig?
Huid: normale kleur?
Capilaire refill normaal?

Polsfrequentie?
Bloeddruk?
Geen stuwingshalsvenen?

D**Disability**

Normaal bewustzijn?

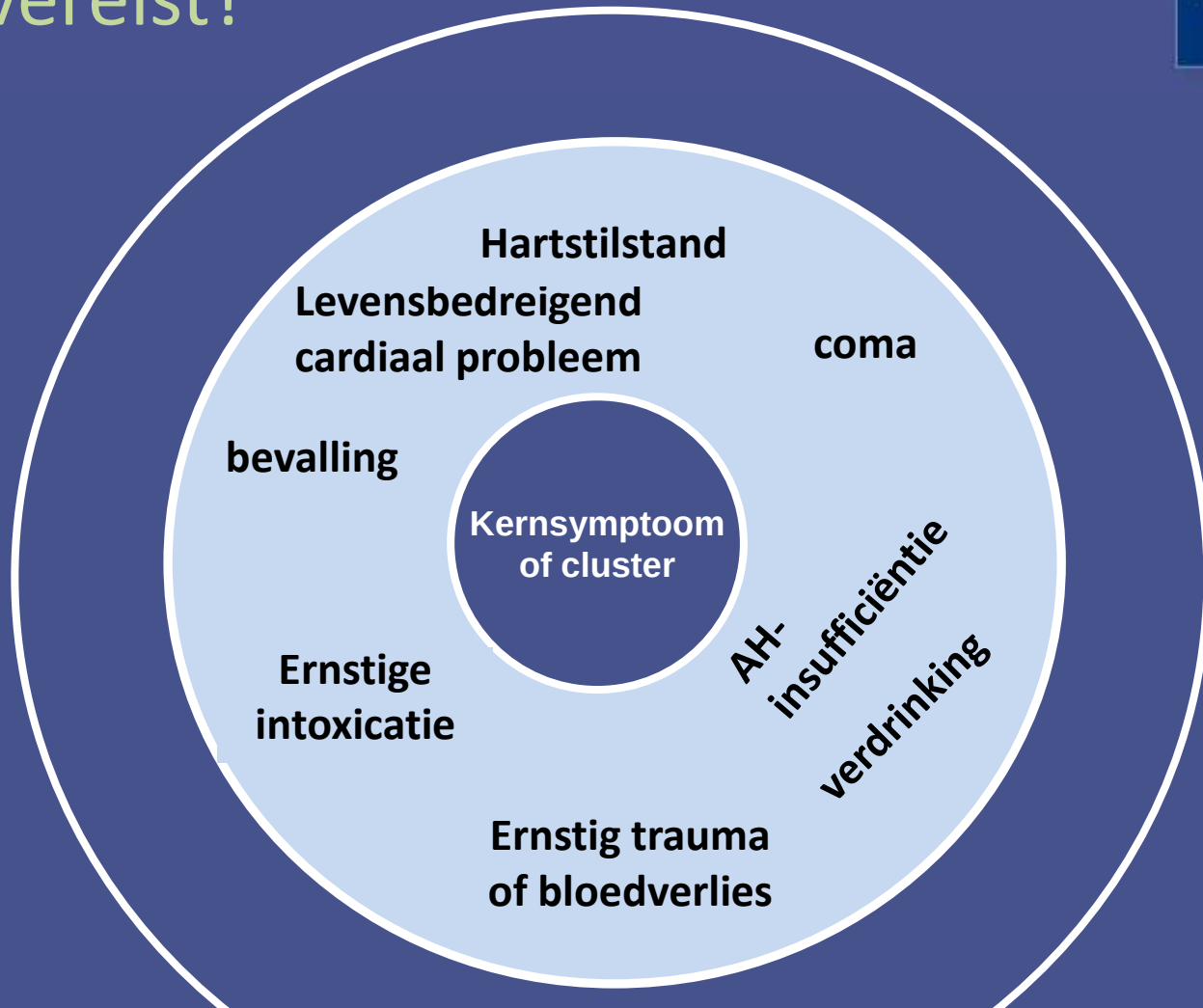
Glasgow Coma Scale >13?
Pupillen normaal?
Geen uitvalsverschijnselen?

E**Expose and
protect**

Vormt de omgeving een
onmiddellijk gevaar voor de
patiënt?

Verder (lichamelijk) onderzoek
Tref maatregelen om de patiënt te
beschermen tegen omgevingsfactoren.

MUG vereist?



Praktische criteria: beschikbaarheid, rijtijd, bijdrage

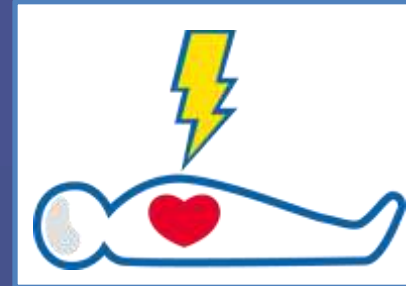
ABCDE = de taal van de MUGarts

- Stel jezelf voor aan MUG-arts en rapporteer (bij voorkeur in ABCDE taal)
- Verslag:
 - Bevindingen
 - VG en thuismedicatie
 - Dosis en tijdstip toegediende medicatie

Reanimatierichtlijnen

- **CPR** door een omstaander is **levensreddend** vóór de hulpdiensten aankomen
- **Vroegtijdig reanimeren en onmiddellijk defibrilleren** (binnen de 2 min) kan meer dan 60% overlevingskans geven





Benader veilig

Controleer bewustzijn

Roep om hulp

Open luchtweg

Controleer ademhaling

Bel 112

30 borstcompressies

2 beademingen

Zet de AED aan

Volg instructies op

5/1? 15/2? 30/2.....pols zoeken....???

En bij kinderen???

“Bij CPR is het **starten van het spel** eigenlijk **belangrijker** dan de **spelregels**”



Welke toetsen zijn levensreddend?



En voor sommigen de voorgeprogrammeerde toets om hun partner te verwittigen dat ze iets later zullen zijn...

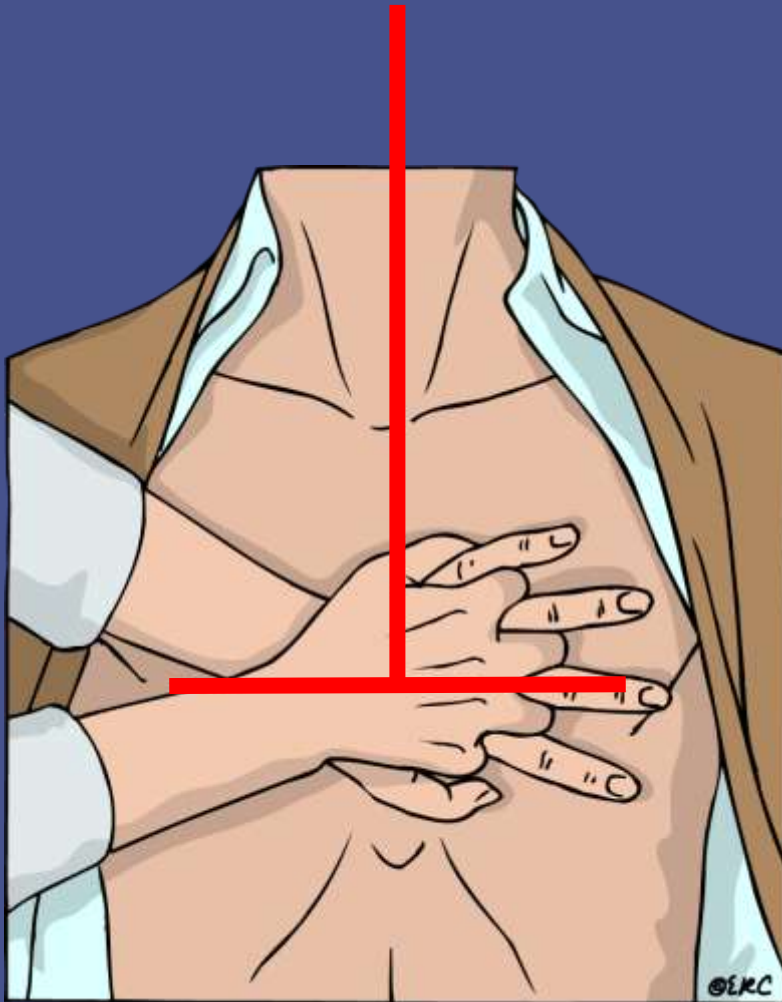
Gaspen = abnormale AH

- Komt **kortstondig** op na het stoppen van het hart in 40% der gevallen
- Beschreven als moeilijke, zware, luidruchtige of “gaspende” ademhaling

DIT IS EEN TEKEN VAN CIRCULATIESTILSTAND

[Videofragment](#)

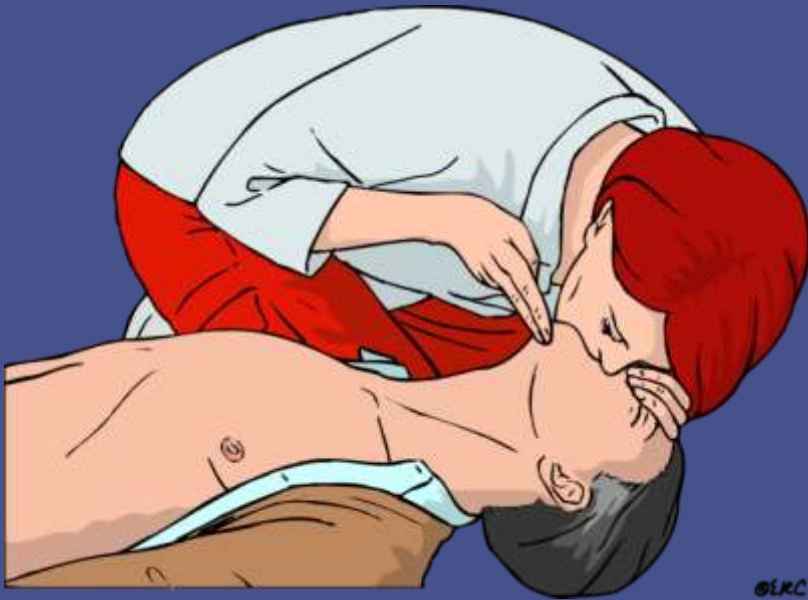
Borstcompressies



- Midden
- Loodrecht
- **minimum 100/minuut**
(niet meer dan 120/min)
- **minimum 5 cm**

Ga niet aan de kant voor de fotograaf...

Beademingen



- Blaas in
 - tot de borstkas omhoog komt
 - gedurende 1 seconde
- Kijk of de borstkas terug daalt



CPR bij kinderen

- De CPR technieken van volwassenen zijn bruikbaar bij kinderen
- Compressies: minstens $\frac{1}{3}$ van de diepte borstkas



AED bij kinderen

> 8 jaar

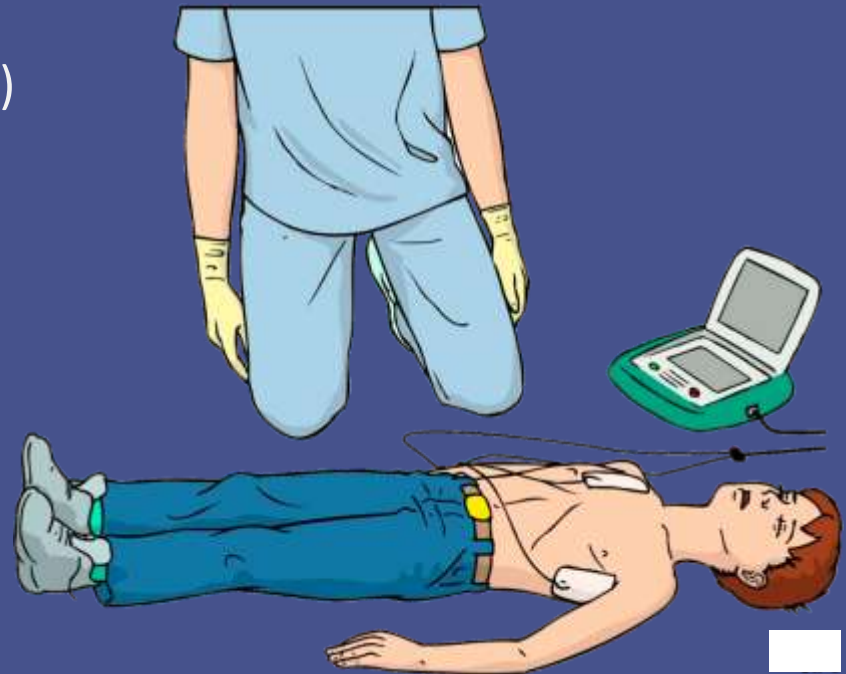
Gebruik AED zoals bij volwassenen

1 - 8 jaar

Gebruik kinderelektroden of
kinderinstellingen
indien beschikbaar
(zoniet de AED volwassenen)

< 1 jaar

Enkel wanneer fabrikant
instructies geeft
voor veilig gebruik

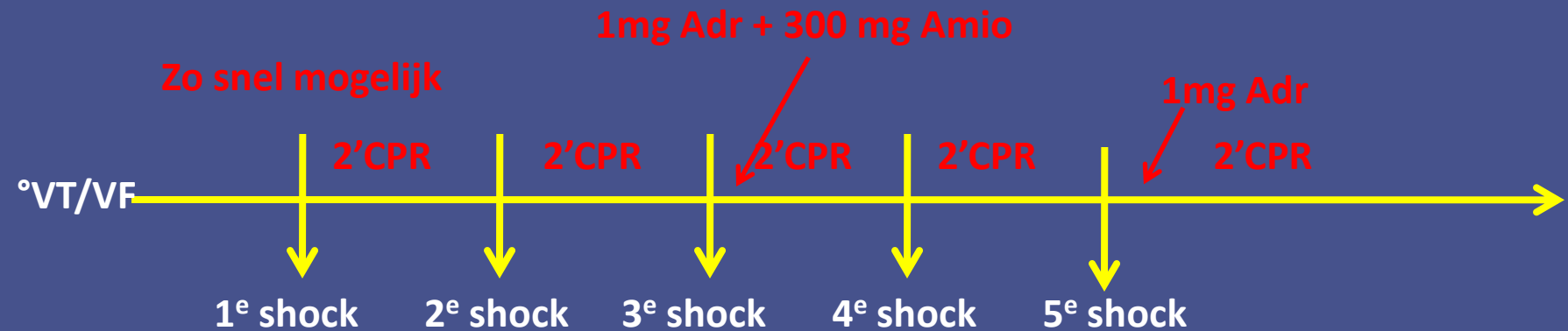


Wat niet meer?

- Compressies langdurig onderbreken
- Pols zoeken
- Precordiale vuistslag



Verloop CPR - Defibrillator



Telefonische oproep tijdens streekwacht

- 04u00
- Man, 70j
- « Kort van adem »
- Spreekt in korte, onderbroken zinnen

Ter plaatse

- Zit rechtop in bed
- 4 puffers op nachtkastje en cardiale medicatie (β -bl, ACE-I, ASA)
- Anamnese moeizaam, gelukkig dochter ter plaatse:
 - Plotse dyspnoe, geen koorts, voorbije dagen ok
 - Geen effect duovent

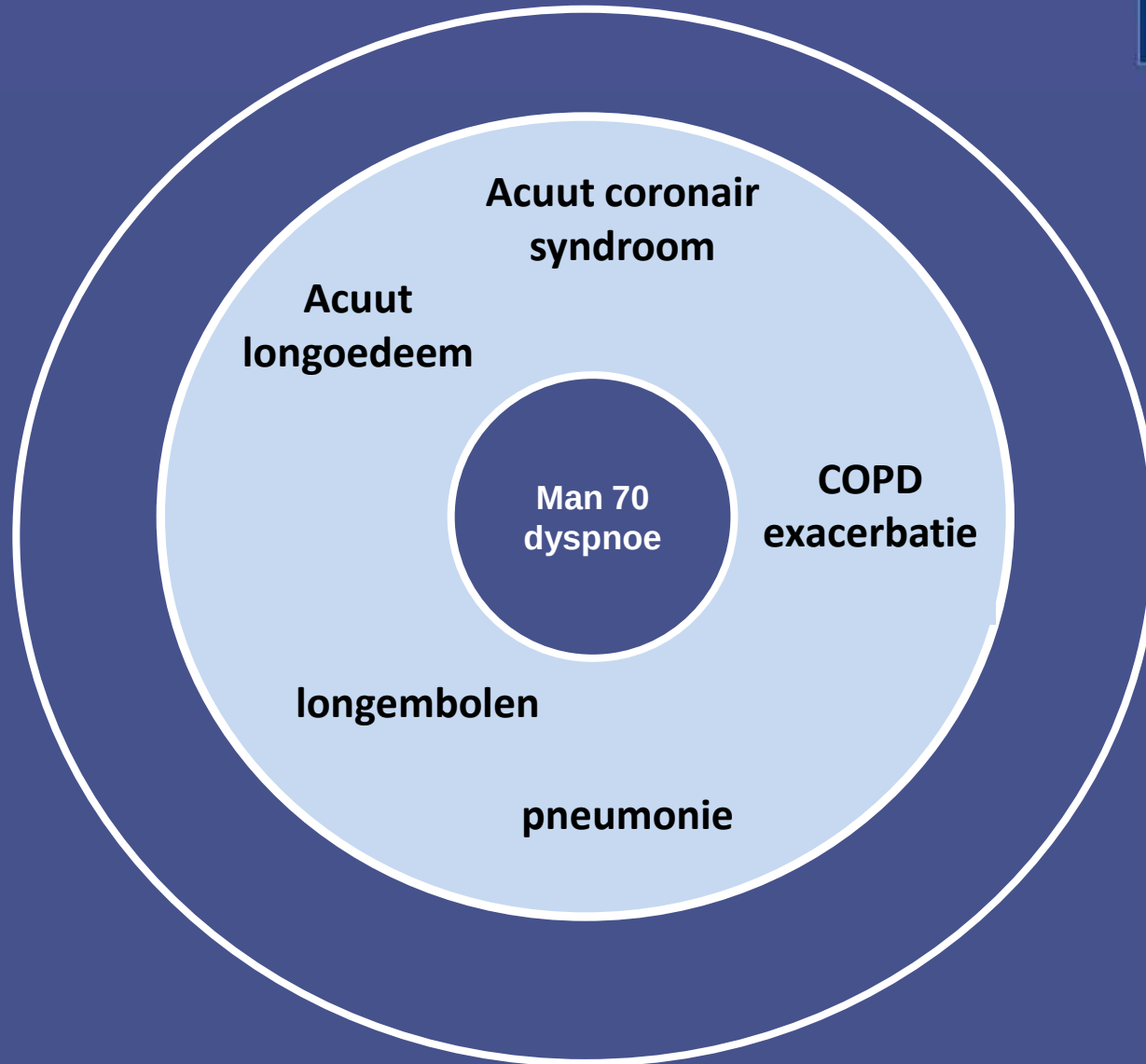
K.O.

- Normaal BWZ
- Zweeten
- Tachypnoe, geen sec ah-spiëren
- RR 16/10
- Hart: rr, 90/min
- Longen: bibasaal crepitaties re>li, wheezing

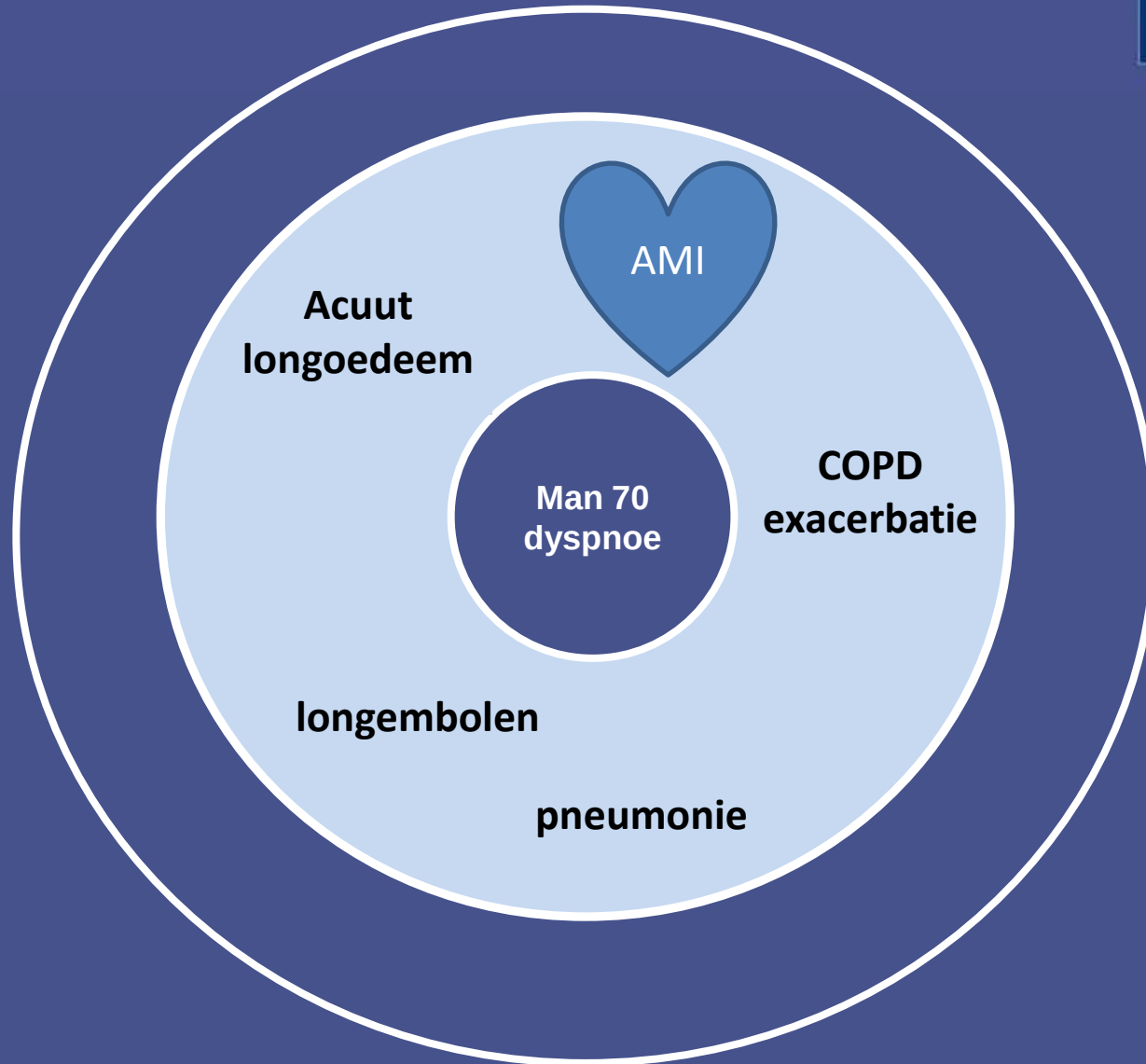
Quid?

Uw eerste handeling?

Het diagnostisch landschap



Het diagnostisch landschap



Verloop

Vermoeden van acute cardiopulmonale pathologie
1ste handeling = 112



« Ik ben zo eenzaam zonder MUG »

CAVE: atypische presentatie

Acuut coronair syndroom (ACS)

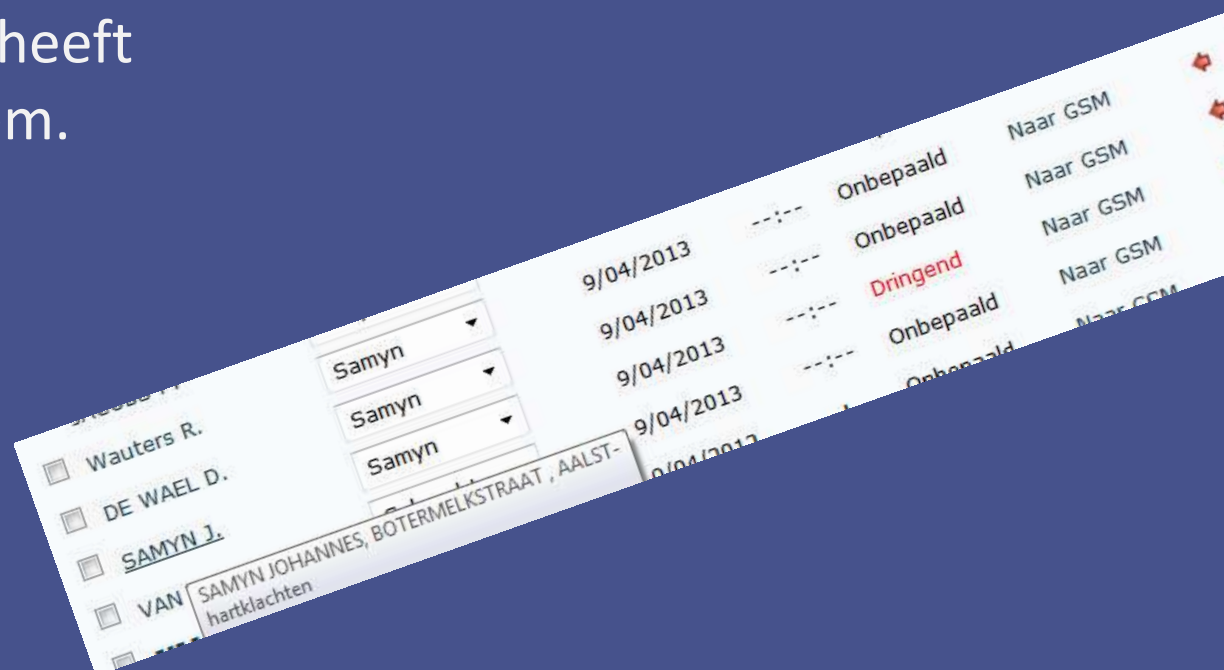
Raadplegingen

Slechts **5%** van alle patiënten die HA ziet met RSP heeft een cardiaal probleem.

☒	8:15	geeroms M.
☒	8:30	VAN DER BIEST...
☐	8:45	
☐	9:00	DE ROECK A.
☒	9:15	DE BRABANTER...
☒	9:30	DE BRABANTER...
☐	9:45	
☒	10:00	DE MEYST N.
☒	10:15	VAN DEN BOSSC...
☒	10:30	DE VLEESCHAUW...
☐	10:45	
☒	11:00	MARCKX G.
☒	11:15	LENSSENS A.
☒	11:30	MAESSCHALCK G.
☐	11:45	
☒	12:00	Nieuwe P.

Dringende huisbezoeken

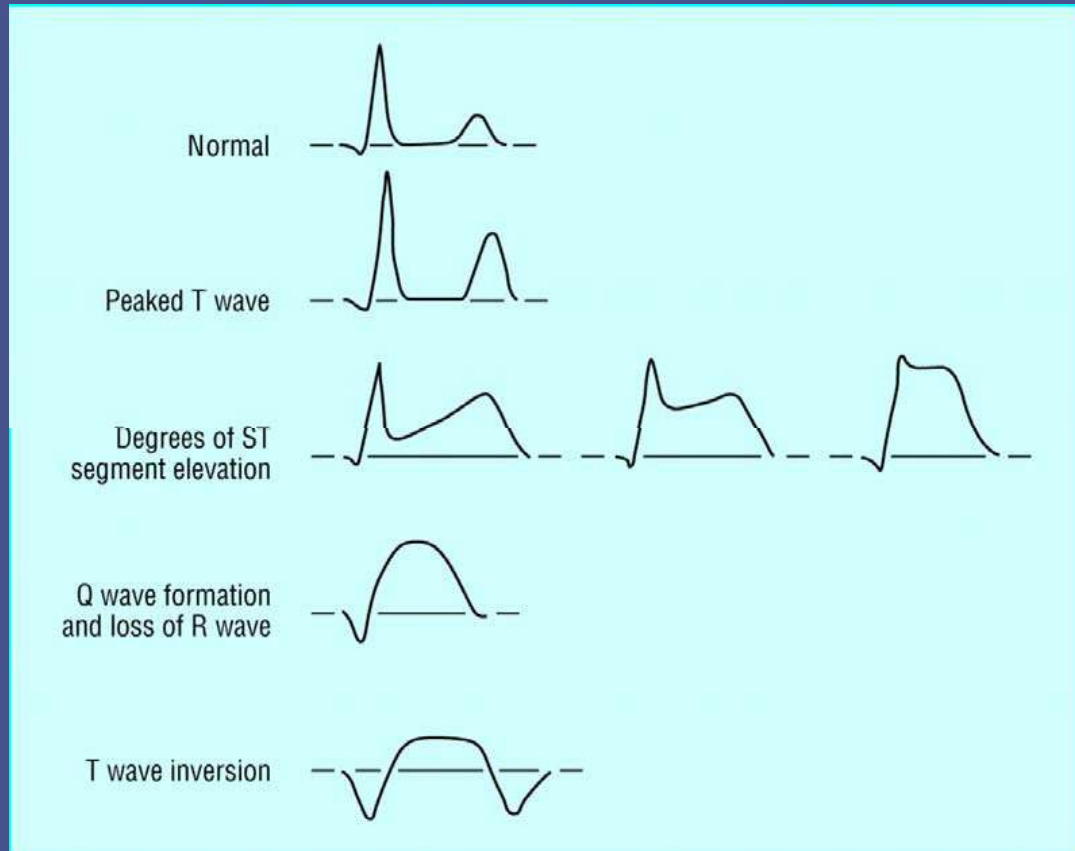
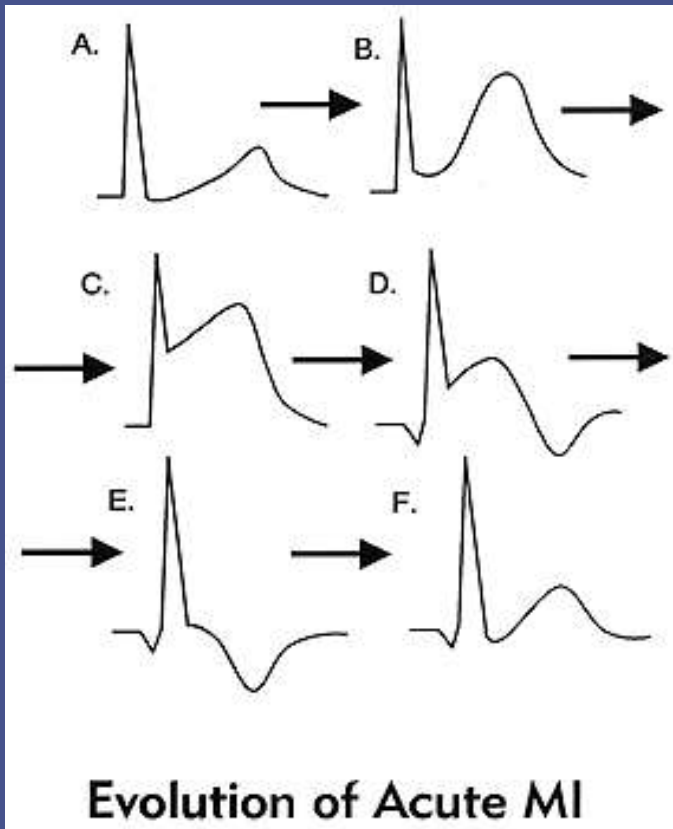
Bij een dringende oproep aan huis, is dit echter ruim **50%**.



AMI

- Retrosternale pijn/druk
- Uitstralend
- Dyspnoe
- Zweten, nausea/braken
- Syncope
- CAVE: ouderen, vrouwen en diabetespatiënten

AMI

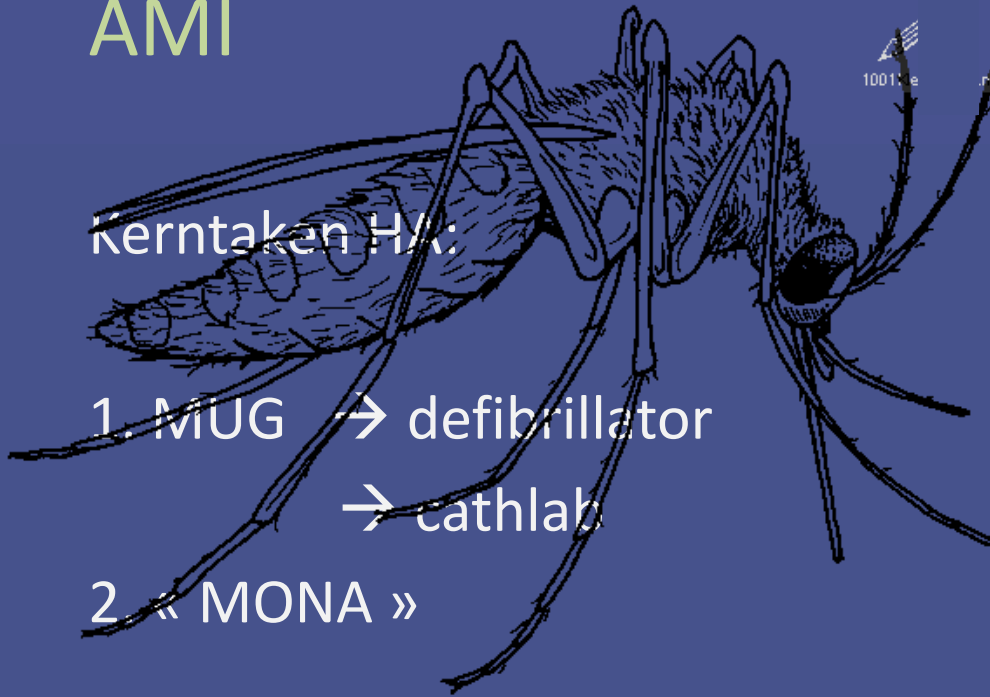


AMI

Kerntaken Hx:

1. MUG → defibrillator
→ cathlab

2. « MONA »



Aandachtspunten AMI

- EKG kan normaal zijn
- Mortaliteit prehospitaal veroorzaakt door elektrische instabiliteit (leidend tot VF) of door pompfalen (door myocardnecrose)
- Enkel reperfusietherapie heeft invloed op de grootte van het infarct
- **Educatie risicoptn en familieleden**

Angor pectoris

Instabiel:

- In rust
- De novo
- Evolutief
- <2wk na AMI of coronaire interventie

→ Verwijzen

→ Opstarten nitraten en aspirine

Angor pectoris

Stabiel:

- RSP
- Uitgelokt door inspanning/emotie/koude/warmte
- Verdwijnt in rust en/of door nitraten

→ HA start (niet-)medicamenteuze therapie

CAVE: angineuze klachten die niet < 15min afnemen
door rust/nitraten

→ spoed

Uitleg angor aan patiënt

- Educatie patiënt: « geen infarct, maar wel voorbode »
- To do's indien > klachten
- Cave: wat onthoudt patiënt?

Acuut longoedeem (ALO)

- Extreme dyspnoe, orthopnoe en tachypnoe
- Reutelende AH, hoesten, zweten
- Rozige schuimende sputa
- Zit rechtop
- Bleek, klam en cyanotisch

ALO

Beleid:

- **MUG**
- **Rechtop**
- Zuurstof
- Causale therapie?
- Nitraten SL
- Morfine ½ ampulle SC
- **Diuretica** (40mg furosemide of 0,5-1mg burinex IV)

Helena op raadpleging

- 45j
- 3mnd geleden voorwandinfarct
- GM: β -blokker, ACE-I, statine en ASA
- 2wk hartkloppingen, geen RSP
- Aanvalsgewijs, bij tv kijken, in bed en bij inspanning
- «hart klopt in keel »

Casus

KO:

- Snelle, regelmatige pols, 145/min
- Geen hartgeruis

Casus

- Vermoedelijke diagnose?
- Wat doet u?

Ritme- en geleidingsstoornissen

Initiële aanpak: **ABCDE**

→ Bepaal eerst de hemodynamische toestand

Tekenen instabiliteit

1. Shock
2. Verminderd BWZ
3. Myocardischemie
4. Hartfalen

MUG

O₂

IV-lijn

EKG monitoring

Hemodynamisch stabiel

Verder uitwerken:

—Regelmatig?



—Tachy? Brady?

Largo

Moderato/allegro/presto

Snel en regelmatig

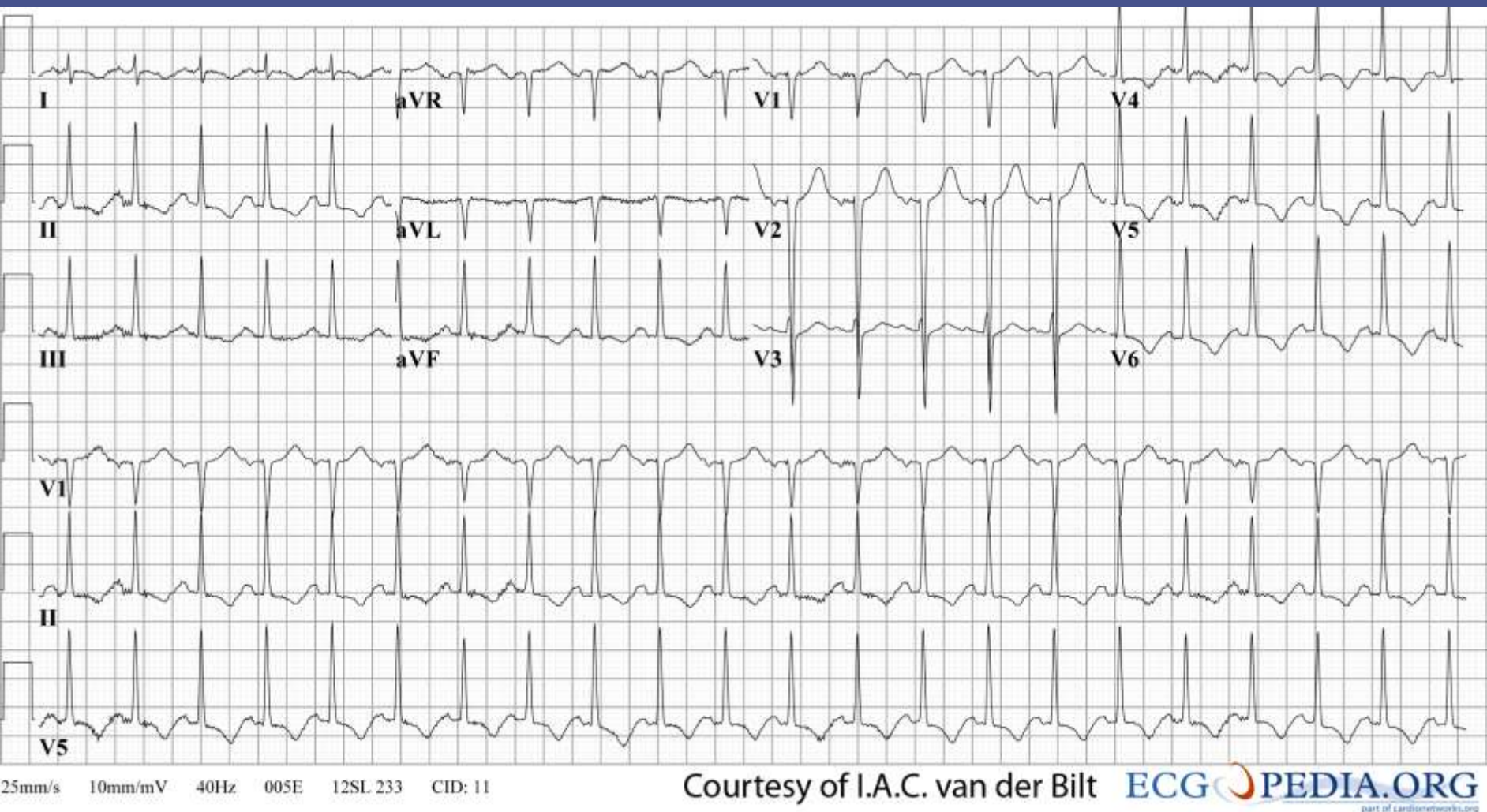
Carotismassage:

- Liggende pt
- Hoofd hyperextensie, zijlig
- Thv bulbus carotis (kaakhoek)
- ! Slechts 1 kant tegelijk
- ! Slechts enkele seconden
- ! Vooraf auscultatie (souffle? = CI)

Carotismassage

- Geen effect
- Bij sinustachycardie: tijdelijk vertragen HF
- Bij VKF en VKflutter: tijdelijk vertragen ventriculair ritme door vertragen AV-geleiding. Risico op AV blok
- AVNRT en AVRT: plots stoppen ritmestoornis met terugkeer naar sinusritme

Sinustachycardie

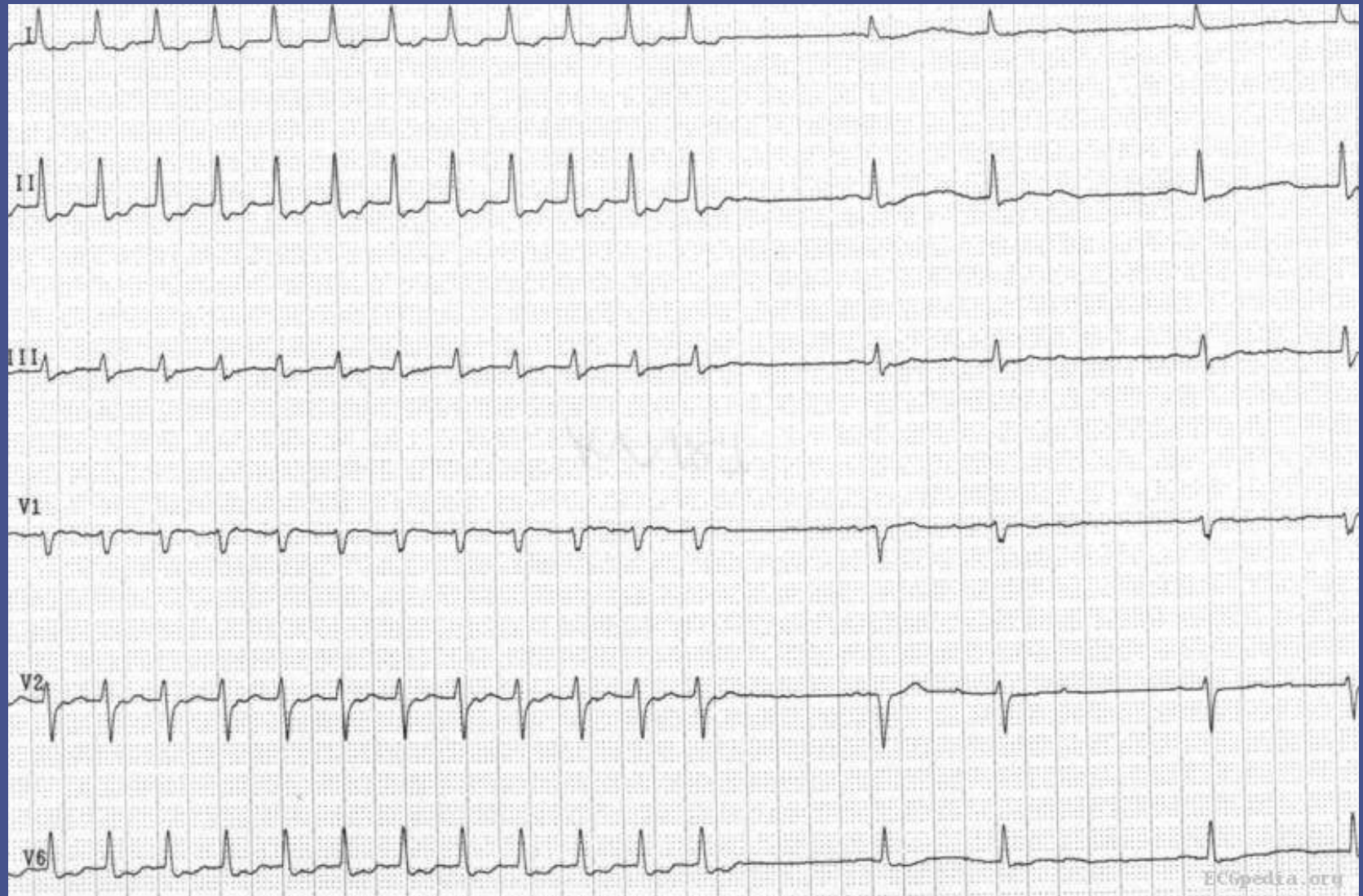


Courtesy of I.A.C. van der Bilt

Sinustachycardie

- Smalle complexen, aanwezige p-toppen
- HF > 100/min (120-130/min)
- Etiologie
 - Fysiologisch (inspanning, emotie, stress)
 - Koorts
 - Anemie
 - Hyperthyroïdie
 - Acuut bloedverlies
 - ...

SVT



Supraventriculaire tachycardie

- Frequente paroxysmale tachycardie: plots begin, hartkloppingen met dyspnoe, soms syncope.
- Smalle complexen, geen of onduidelijke p-toppen
- 150-250/min
- >AVNRT
of extra geleidingsbundel (bv. WPW)

SVT

Beleid:

- Geruststelling
- Vagale manoeuvres:
 - Valsalva
 - Carotismassage

Ritme- en geleidingsstoornissen

Cave anti-aritmica:

! Zelf aritmogeen → continue EKG monitoring en
defibrillator standby

WPW



25mm/s 10mm/mV 40Hz 005E 12SL 233 CID: 8

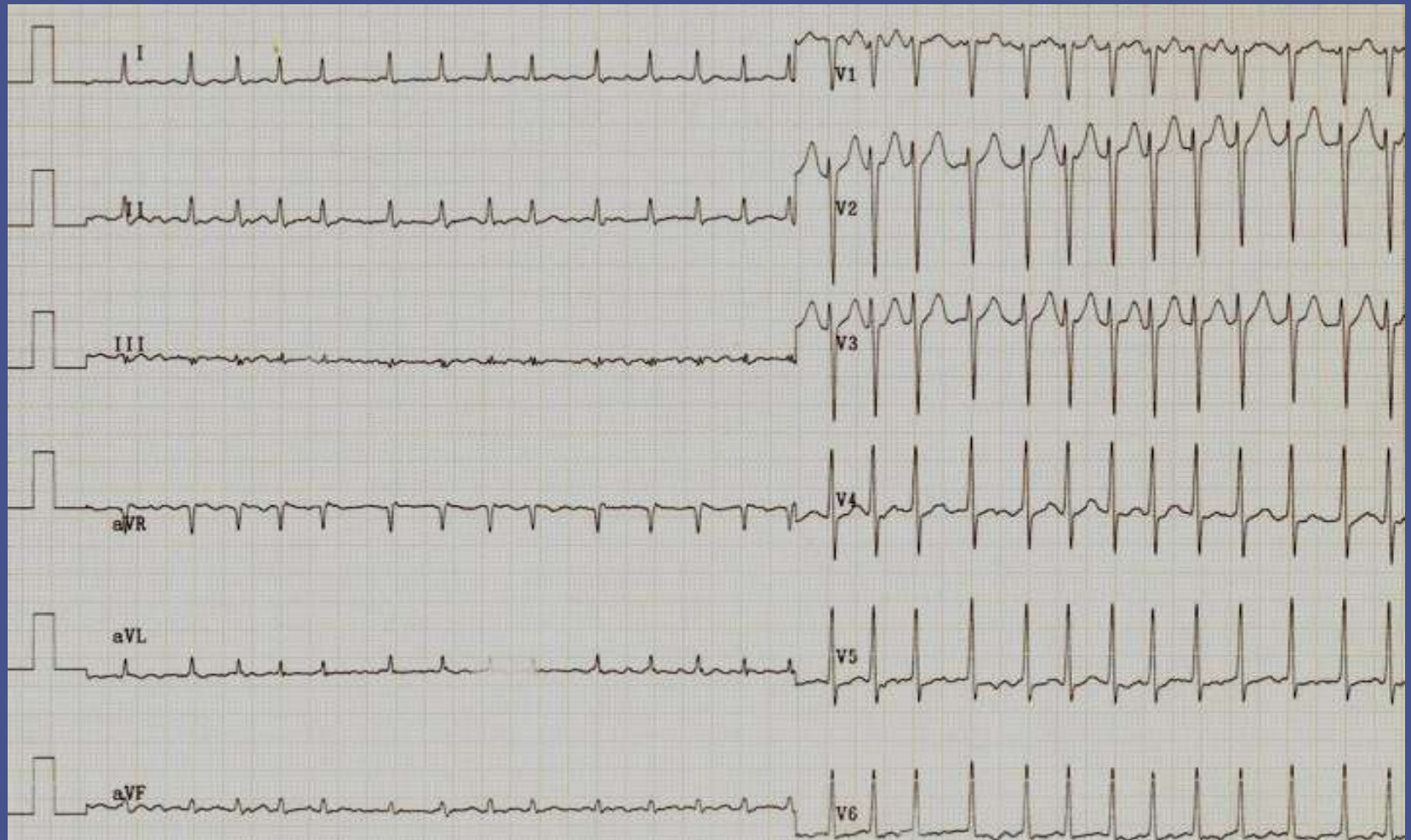
ECG PEDIA.ORG

Ritme- en geleidingsstoornissen

CAVE: VKF en WPW syndroom

→ Snel, breed en onregelmatig EKG

VKF



VKF

- Onregelmatig ritme
- Geen p-toppen, maar fibrillatiegolven (400-600/min)
- Onregelmatige RR-intervallen (130-160/min), tenzij AV blok

VKF

Beleid:

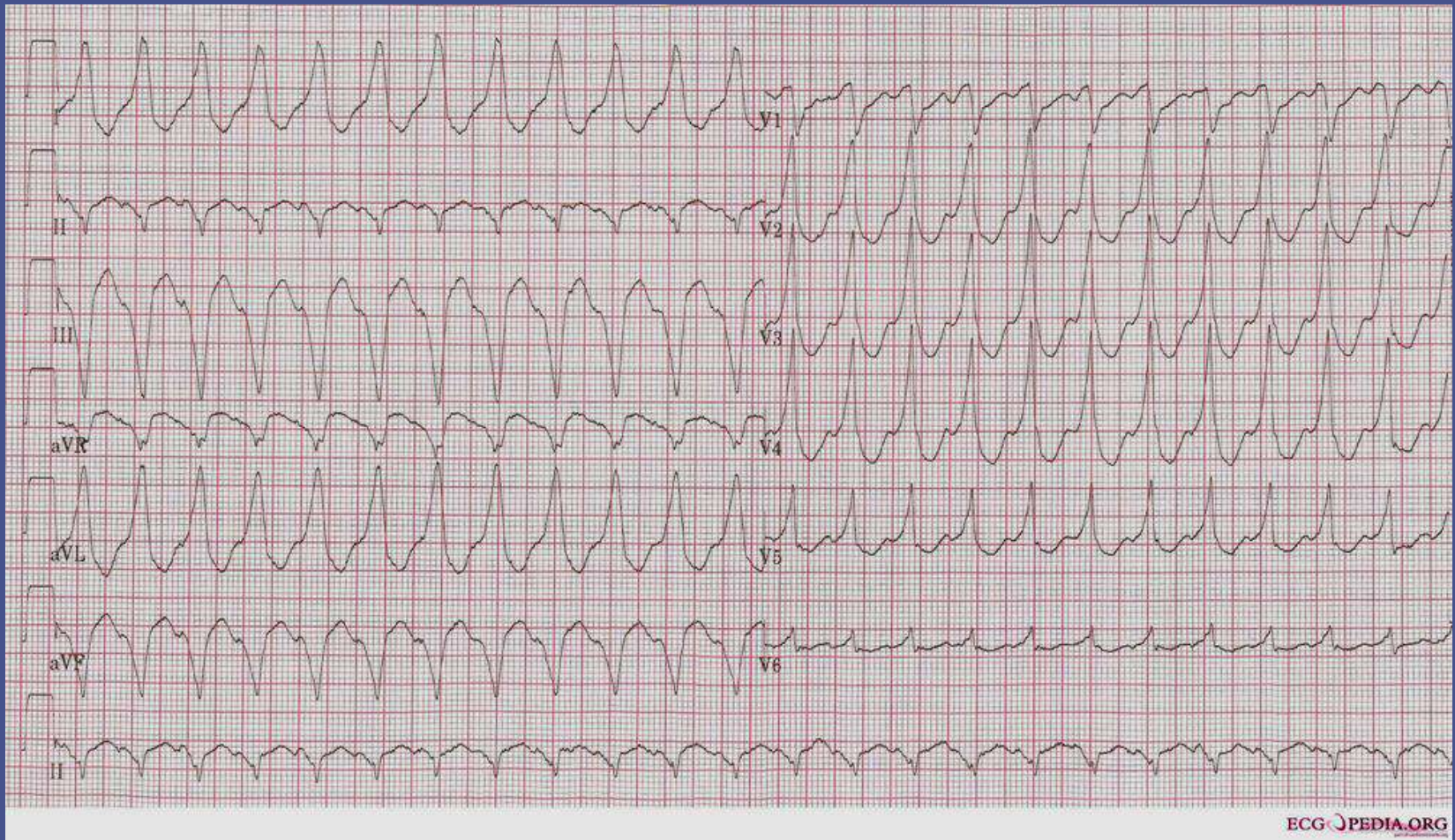
Geen urgentie, tenzij

- Hemodynamisch instabiel
- Ischemische hartziekte
- Kleplijden

Verwijs patiënt voor evaluatie

Bij symptomatische VKF: β -blokker

Ventrikeltachycardie



VT

= urgentie

- Elke brede complexen tachycardie= VT
- 160-250/min

→ spoed

Traag en regelmatig

Hemodynamisch instabiel:

- HF < 40
- RR < 90
- Verminderd BWZ

→ MUG

→ Overweeg atropine 0,5mg IV (max 3mg)

Sinusbradycardie

- Sinusaal ritme, HF < 60/min
- Etiologie:
 - fysiologisch (nacht, atleten)
 - GM (β -bl, digitalis, Ca-A, anti-aritmica, clonidine)
 - Myocardischemie
 - hypothyroïdie
 - hypothermie
 - vasovagaal
 - ...

Andere bradycardieën

sinusarrest, sick sinus syndroom, AV blok

→ stabiel?

→ 3de graads AV blok: opname noodzakelijk

Dus

Instabiel → verwijzen

Stabiel:

- Snel → masseren
- Traag → ev. Atropine

Cave anti-aritmica:

- Enkel onder continue EKG-monitoring
- Vereist IV-lijn
- Is dus MUG-interventie

Ritme- en geleidingsstoornissen

Elke extrasystole bij een AMI = VES tot tegendeel bewezen!

→ Snelle hospitalisatie >>> anti-aritmica

Plots onregelmatig HF bij oudere pt kan enige teken zijn van AMI met veel extrasystolen.

Cardiale urgenties

- ACS (AMI-IAP)
- ALO
- Ritme- en geleidingsstoornissen
- Acute pericarditis, harttamponade
- Hypertensieve crisis

Pericarditis

- Sluipende, stekende/branderige RSP
- Ademhalingsgebonden en houdingsafhankelijk
 - > diepe inspiratie
 - < voorover
- Vitale tekenen vaak normaal
- Meestal T° verhoogd
- Hartausc: pericardwrijven, maar afwezigheid sluit diagnose niet uit

Pericarditis

- EKG: diffuse ST-optrekkingen (concaaf naar boven, in alle afleidingen), microV bij effusie.
- Beleid:
 - Monitoring
 - Pijnstilling (paracetamol=1^e keuze)
 - Causale therapie?

CAVE Harttamponade

= hemodynamisch instabiele patiënt

- Onrustige pt, dyspnoe
- Verhoogde CVD
- Crepitaties
- Tachycard en tachypnoe

→ spoed

Hypertensieve crisis

➤ 200/120

CAVE: CVA/TIA (ernstige HP, nausea/braken,
neuro uitval, verlaagd BWZ)

Hypertensieve crisis

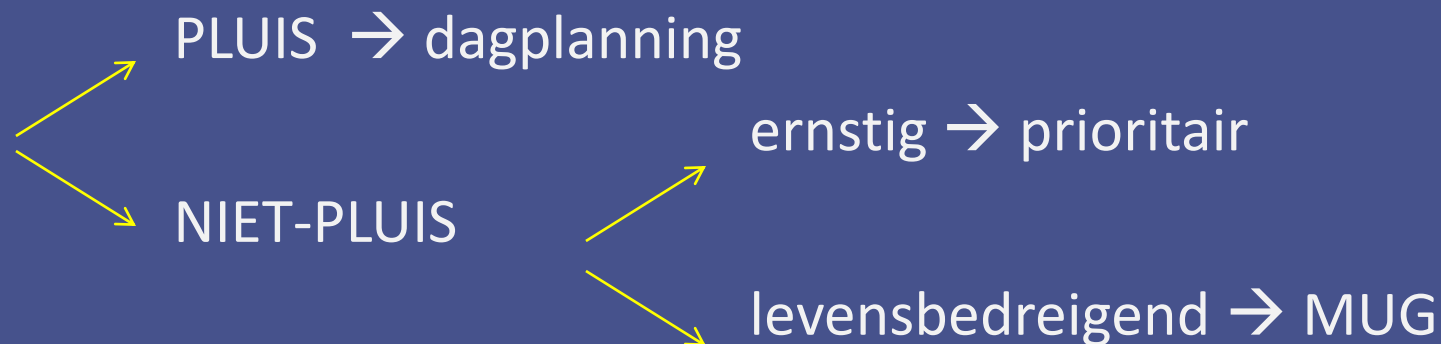
- Zonder sympt/orgaanaantasting: anti-HT po, strikte follow-up
- Met sympt (ALO, CVA, encefalopathie): spoed
 - snelle, maar graduele verlaging
 - meestal kortwerkende anti-HT IV
- In afwachting ev: nitraten SL, liggend en RR-monitoring

Acute dyspnoe

Triage aan de telefoon:

- BWZ? VV?
- In rust? Bij praten? Bij activiteit?
- Hartlijden? Longlijden? GM?

Evaluatie



Vitale parameters bij dyspnoe

- Bewustzijn
- AH-frequentie
- Pols
- RR
- T°

Inspectie

- Cyanose (perifeer/centraal)
- Manier van ademen
 - Hulpademhalingspijlen
 - Onbeweeglijke hemithorax
 - Oppervlakkige pijnlijke ah
 - Paradoxe ah

Alarmsymptomen

- Cyanose
- Hulpademhalingspijnen
- Intercostale trekkingen, neusvleugelen
- Hemoptoe
- Afwezigheid van ademgeruis over groot deel van de long

Diagnostisch landschap

Acute dyspnoe kind:

- Verstikking
- Astma-opstoot
- (spannings)pneumothorax
- Trauma
- Respiratoire infectie (bronchiolitis, bronchitis, pneumonie, blwi)

Acute astma-aanval

- Toename ademnood, hoesten en wheezing
- Evaluatie ernst: mild-matig-ernstig-levensbedreigend

Acute astma-aanval

Klinische criteria ernstige aanval:

- Dyspnoe in rust
- Kan niet platliggen
- Spreken in woorden
- Hulpademhalingspijpen
- Bij kind: neusvleugelen en intercostale trekkingen
- Ah-freq $> 30/\text{min}$
- Pols $> 110/\text{min}$

Acute astma-aanval

Levensbedreigende aanval:

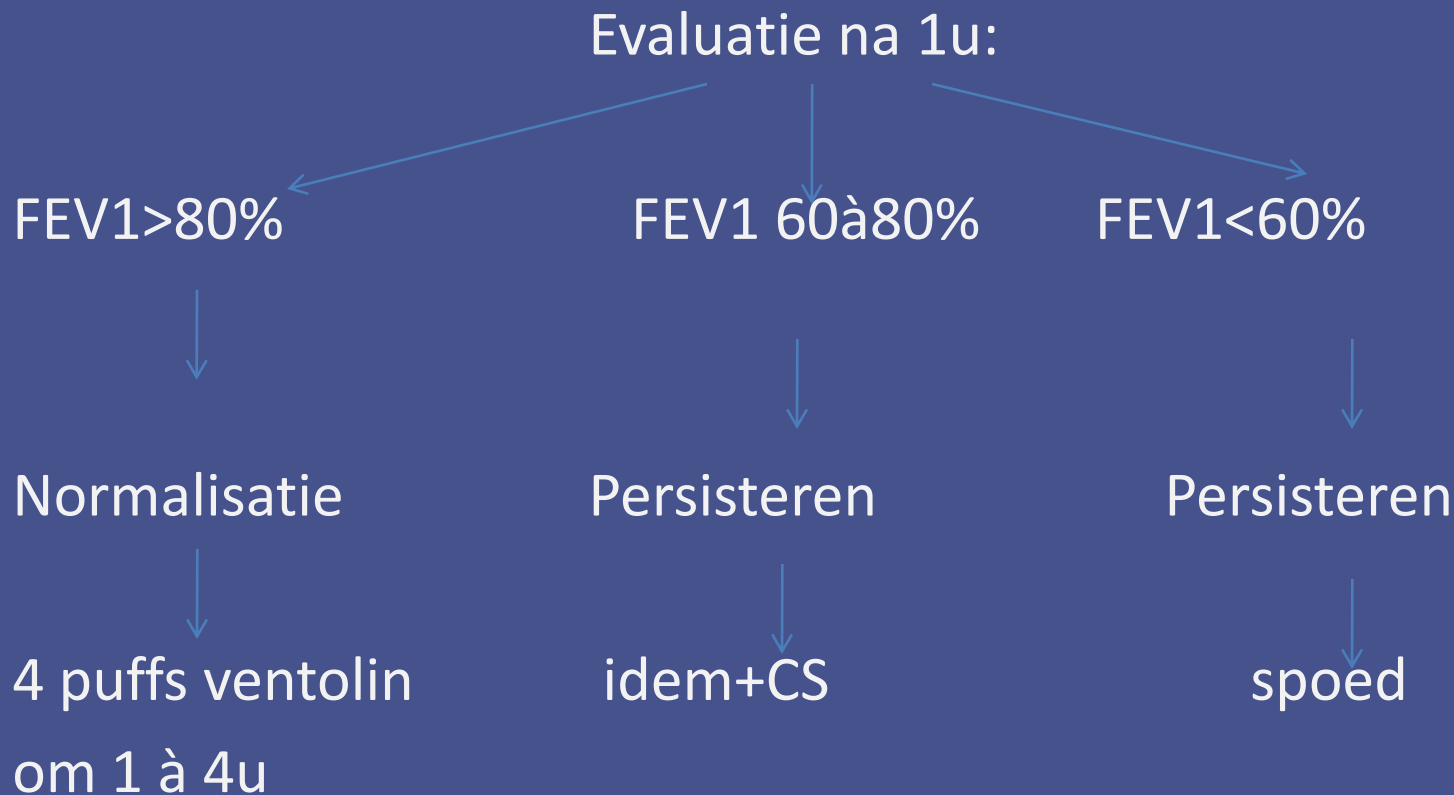
- Suf of verward
- Daling pols
- Daling ah-freq
- Vermindering/afwezigheid inspiratoir ah-geruis
- Cyanose

Acute astma-aanval

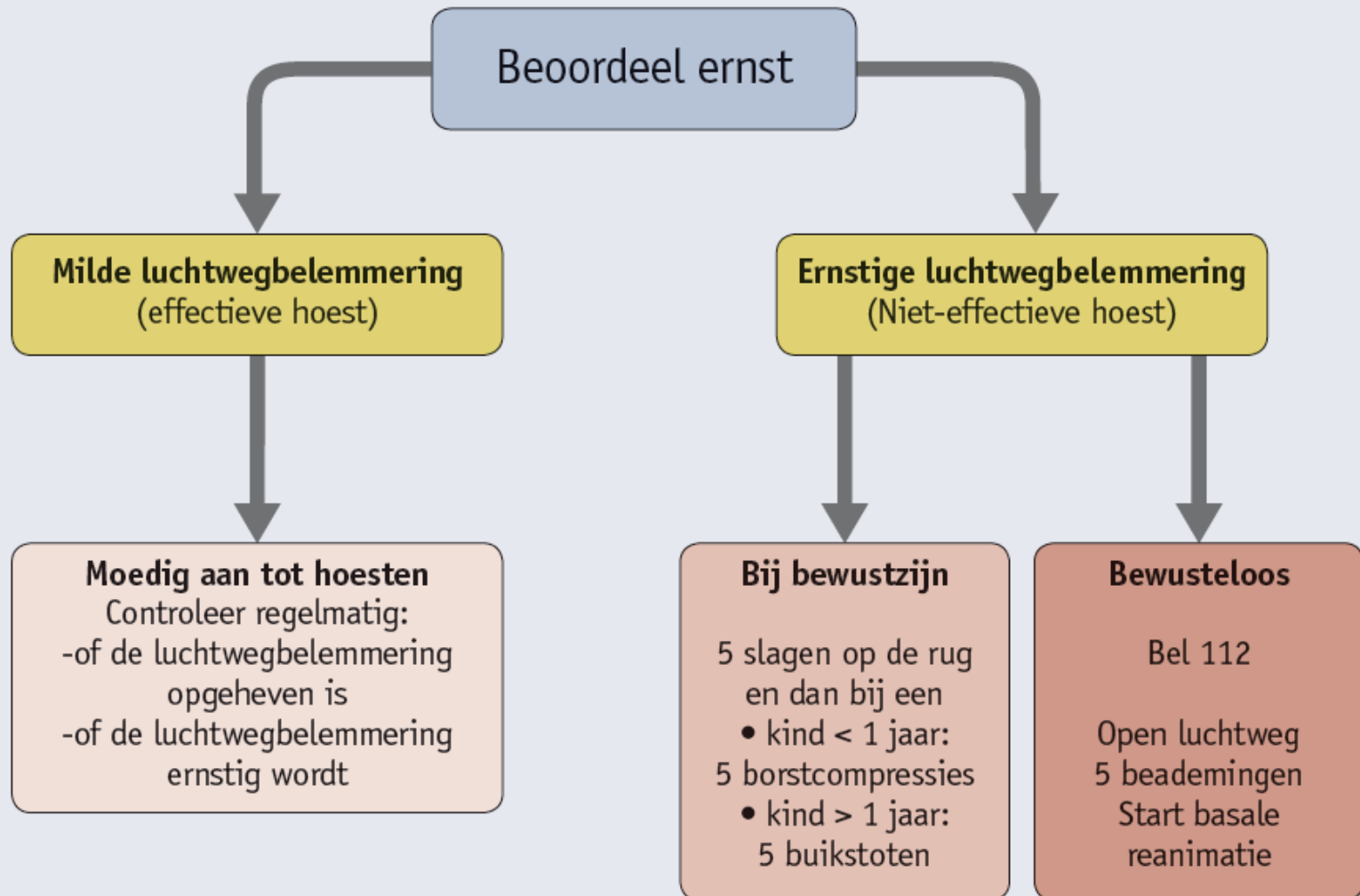
Beleid:

- Rechtop
- O₂
- Ventolin
 - Volw: 4 puffs/10-20'
 - Kind: 2 puffs
- Atrovent: 1 puff/10-20'
- Ev CS:
 - Volw: 40mg IV of 32 mg po 7-10d
 - Kind: 2mg/kg 3-5d

Acute astma-aanval



Verstikking



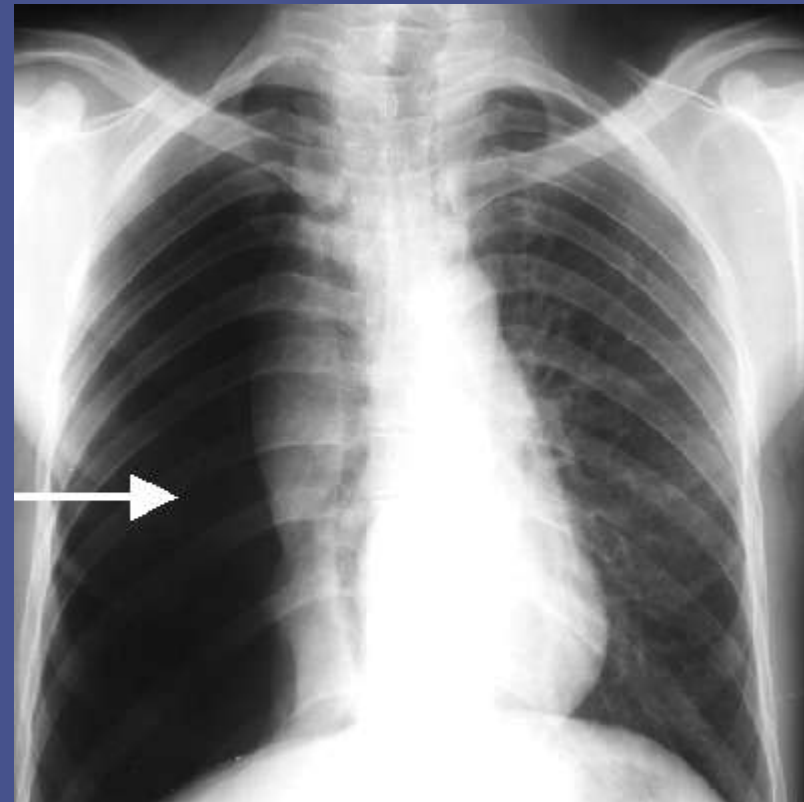
Pneumothorax

- Plotse unilaterale thoracale pijn met pleuraal karakter
 - Plotse dypnoe en hoest
 - KO:
 - Verminderd VAG
 - Verminderde thoracale beweging
 - Hypersonore percussie
- CAVE: tachycardie, cyanose en hypotensie
- Spanningspneumothorax?

Pneumothorax

Bevestig diagnose door RX
thorax

(Gecollabeerde
long=zwart=lucht in
mediastinum; shift
mediastinum)



Pneumothorax

Beleid:

- Bij beperkte pneumothorax met milde symptomen: spontane resorptie afwachten
- Indien hemodynamisch instabiel:
 - Spoedverwijzing
 - Canule 2de ICR MCL

Focus?

Acute dyspnoe bij volwassene:

- HART (AMI, HF, LE)
- LONGEN (COPD/astma, VV, infectie)
- THORAXWAND (trauma, pneumothorax)
- CIRCULATIE (anemie)
- HERSENEN (dysfunctie ademcentrum)
- PSYCHE (hyperventilatie, paniekstoornis)

Acute COPD exacerbatie

- Toename dyspnoe, meer sputa, purulent
- Etio:
 - Inflammatie (tgv infectie)
 - Luchtpollutie
 - 30% ongekend

Acute COPD exacerbatie

Ernstige opstoot:

- Dyspnoe in rust
- Kan niet platliggen
- Spreken in woorden
- Hulpademhaling
- Sufheid

→ MUG

Acute COPD exacerbatie

Beleid: CAVE: diverse inhalatietherapie

- Effectiviteit bij dyspnoe?
 - Correct gebruik?
- Rechtop
- O₂
- Medicatie:
 - Stap 1: **ventolin** 4 puffs /10-20 min eerste uur, evt. + **atrovent**
 - Stap 2, als onvold. respons: + 32 mg **medrol** PO of 40 mg IM
 - Stap 3, als onvold. respons: opname.
 - AB bij erg zieke ptn en/of bij gekende zeer slechte longfunctie

Longembolie

- > dyspnoe, pleurale pijn, tachypnoe
- Soms angst, hoesten, tachycardie en koorts
- Triade (hemoptoe, pijn, dyspnoe) slechts in 1/5
- CVD vrijwel altijd verhoogd, vaak pleuraal wrijfgeruis

Longembolie

Wells criteria voor longembolie	
Klinische tekenen van DVT	3
Alternatieve diagnose minder waarschijnlijk	3
Hartfrequentie > 100/min	1,5
Immobilisatie (< 4 wkn)	1,5
VG van LE of DVT	1,5
Hemoptoe	1
Maligniteit	1

Wells score $\leq 4 \rightarrow$ D-dimeren, zo nodig beeldvorming

Wells score $> 4 \rightarrow$ CT

Longembolie

Voorbeschikkende factoren:

- DVT
- VG LE/DVT
- Maligniteit
- ZS/**postpartum**
- Immobilisatie
- Chirurgie
- OAC en **hormonale therapie**
- Na AMI, HF, VKF, klepletsel
- Trombofilie

Longembolie

Beleid:

- Spoedverwijzing
- Zo mogelijk monitoring RR, EKG en oxymeter
- O2
- LMWH SC

Take home messages

- CPR: starten van het spel is belangrijker dan het volgen van de spelregels
- Elke urgente situatie start met ABCDE
- « Ik ben zo eenzaam zonder MUG »
- Schriftelijke rapportering indien mogelijk
- Talrijke ritme- en geleidingsstoornissen... maak onderscheid stabiel vs instabiel (of vertrouwd vs nieuw)