

Hjärtsvikt Diagnostik och behandling

*Peter Vasko, Hjärtläkare, Växjö
RiksSvikt, Registerhållare*

What's up

- Förr: symtomatisk behandling, avsnörning av extremiteter, digitalis till alla
- Nu: bättre livskvalitet, mindre sjukhusvård, mindre förtida död, sviktteam, tät uppföljning
 - Först basbehandling med ACEI/ARB och BB och ev andra Im
 - Sen överväg Devices: CRT och ICD
- Avancerade behandlingsmetoder finns
- Palliativ vård är viktigt
- Förebygga hjärtsvikt är fullt möjligt

Inspirera, idag

inte så mycket nytt egentligen, men motivera och inspirera

Vad kan vi åstadkomma?

- Bättre livskvalitet
- Färre oplanerade sjukhusinläggningar
- Minskad sjuklighet
- Minskad förtida död

Utredning av hjärtsvikt

- Symtom som liknar hjärtsvikt kan förekomma vid många sjukdomstillstånd.
- Viktiga differentialdiagnoser:
 - lungsjukdomar
 - övervikt
 - myokardischemi utan angina pectoris
 - lungemboli

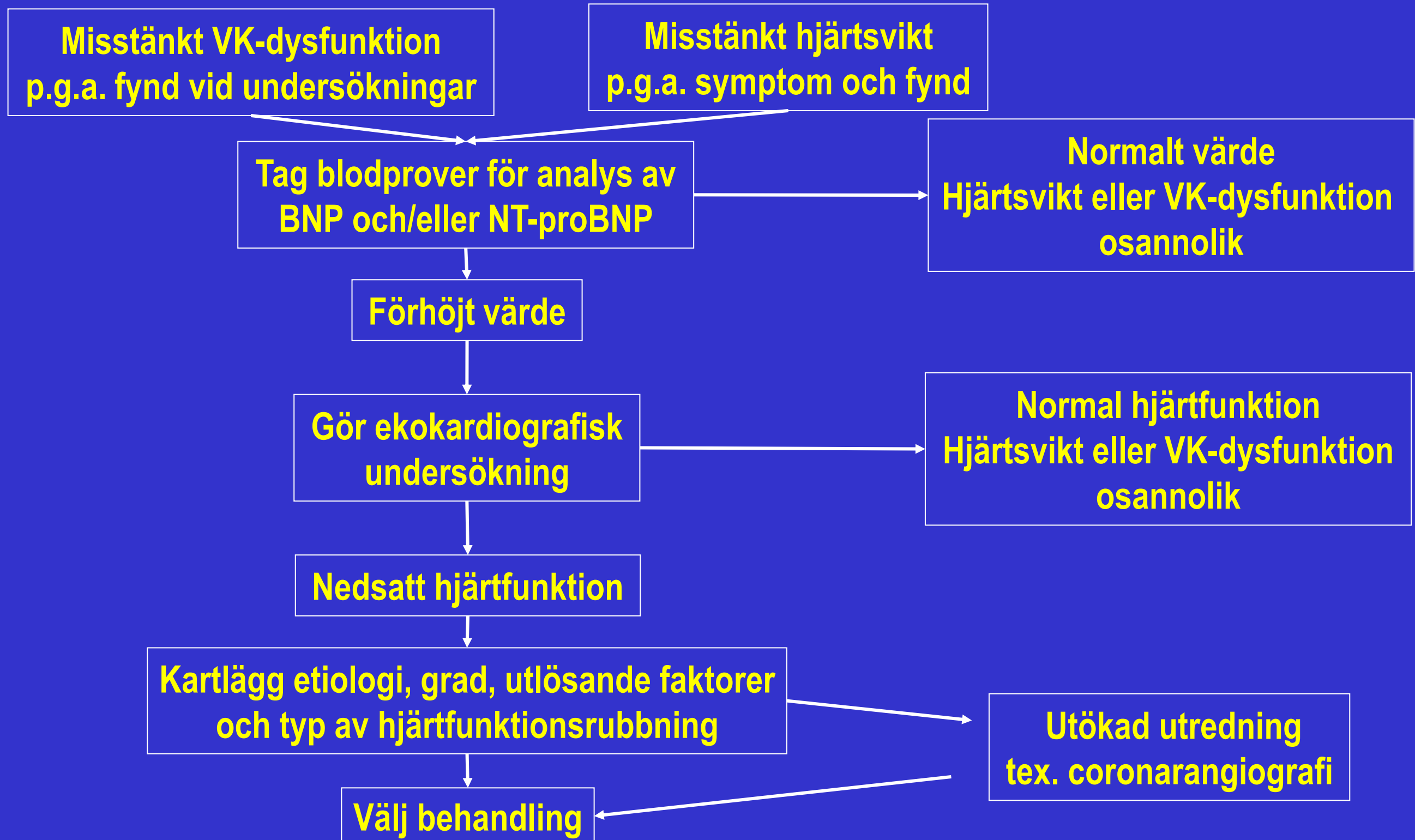
Symtom vid de tre stora hjärtsjukdomarna

Symtom	Tillstånd
Bröstsmärtor	Hjärtinfarkt
Andfåddhet, trötthet	Hjärtsvikt
Hjärtklappning, Svimning	Hjärtrytmrubbning

Misstänk hjärtsvikt

vid trötthet, andfåddhet, ta NT-proBNP, om förhöjt gör
ekokardiografi

Diagnostisk Algoritm för Hjärtsvikt modifierad efter ESC guidelines



Kartlägg etiologi, grad, och typ av hjärtfunktionsrubbing

- Etiologi
 - Ischemisk, Hypertoni, Alkohol, Klaffar, Arytmi
- Grad
 - NYHA I-IV
- Typ av hjärtfunktionsrubbing
 - Systolisk, HF-REF, EF ca <40%
 - diastolisk HF-PEF, EF ca >40-50%

Svullna ben

Är inte automatiskt hjärtsvikt

BNP och EKO

Basen vid utredning av ev hjärtsvikt

BNP

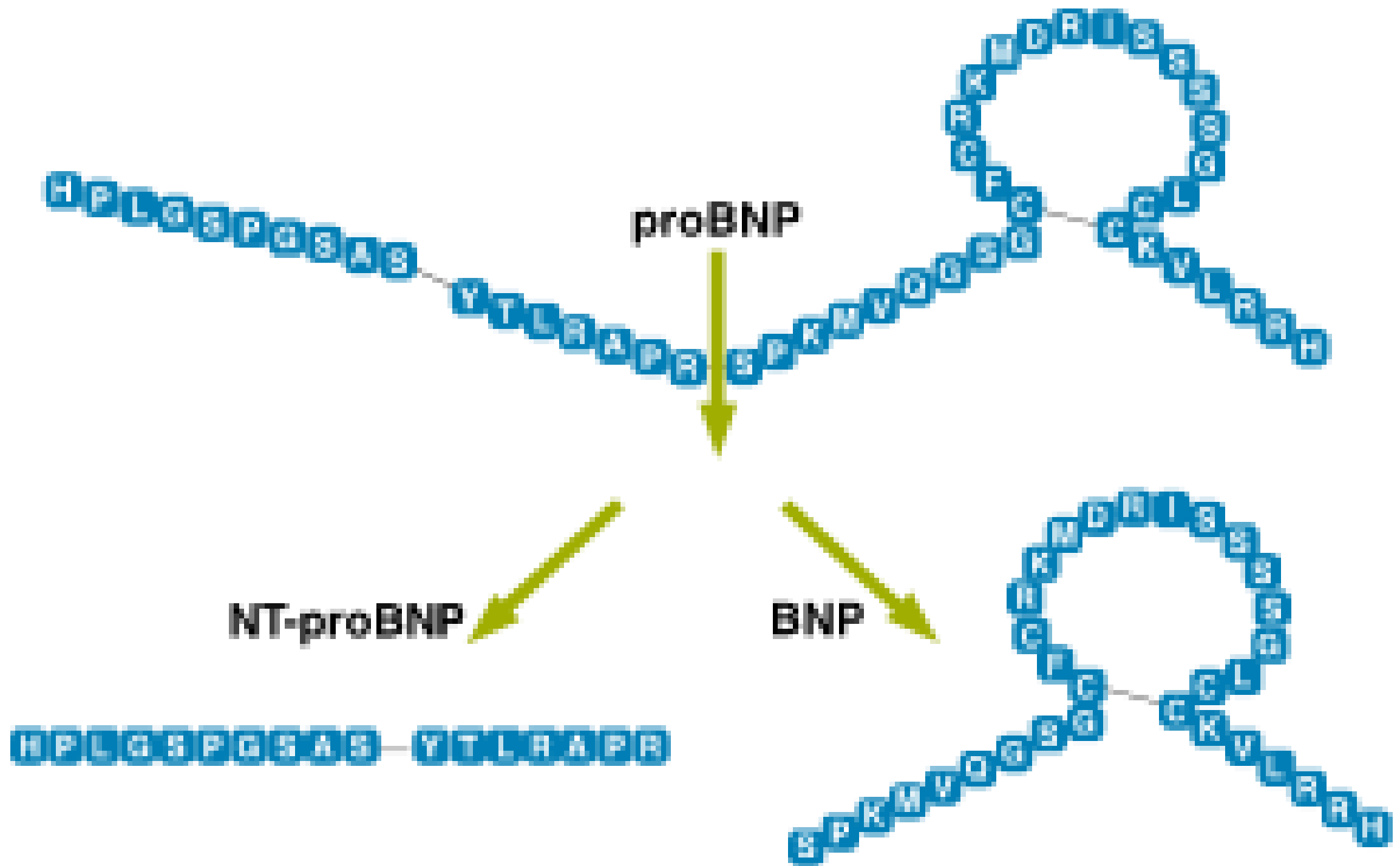
En hemodynamisk markör

”Hjärtats tårar”

BNP

B-typ natriuretisk peptid, peptidhormon som upptäcktes i hjärnan och fick benämningen B för *brain* men senare befanns bildas främst i hjärtats kammare

Natriuretiska peptider bildas genom spjälkning av proBNP



Natriuretiska peptider

- System som motbalanserar RAAS
- Insöndras då fyllnadstrycket stiger med uttänjning av hjärtmuskelcellerna
- Hypotensiv effekt via vasodilatation
- Diuretisk effekt via ökad GFR, minskad reabsorption av natrium, minskad reninfrisättning i njurarna

När skall man ta BNP/NT-proBNP?

- **För att få hjälp med diagnostiken av hjärtsvikt**
- Vid inläggning på sjukhus
- Vid utskrivning /eller efter optimerad behandling
- Vid misstänkt förvärrad hjärtsvikt

Användning av BNP

Uttryckt på ett annat sätt

Potentiella kliniska användningsområden för natriuretiska peptider

- Diagnostisk hjälp
 - Detektera systolisk hjärtsvikt
 - Detektera diastolisk hjärtsvikt
 - Detektera asymptomatisk LV-dysfunktion
- Prognostisk markör
 - Hjärtsvikt
 - Hjärtinfarkt/akut coronart syndrom
- Hjälpmedel för att styra och optimera den medicinska behandlingen vid hjärtsvikt

Ekokardiografi

- Diagnostiserar de flesta tillstånd
- Obligatorisk undersökning vid diagnos av hjärtsvikt, (eller annan metod för att värdera pumpfunktion)
- Kan vara en flaskhals i utredningen

EF Ejektionsfraktion

Termen används för att ange hur stor andel av blodinnehållet i hjärtats vänstra kammare som pumpas ut under kammarens sammandragningsfas (systole).

EF Ejektionsfraktion

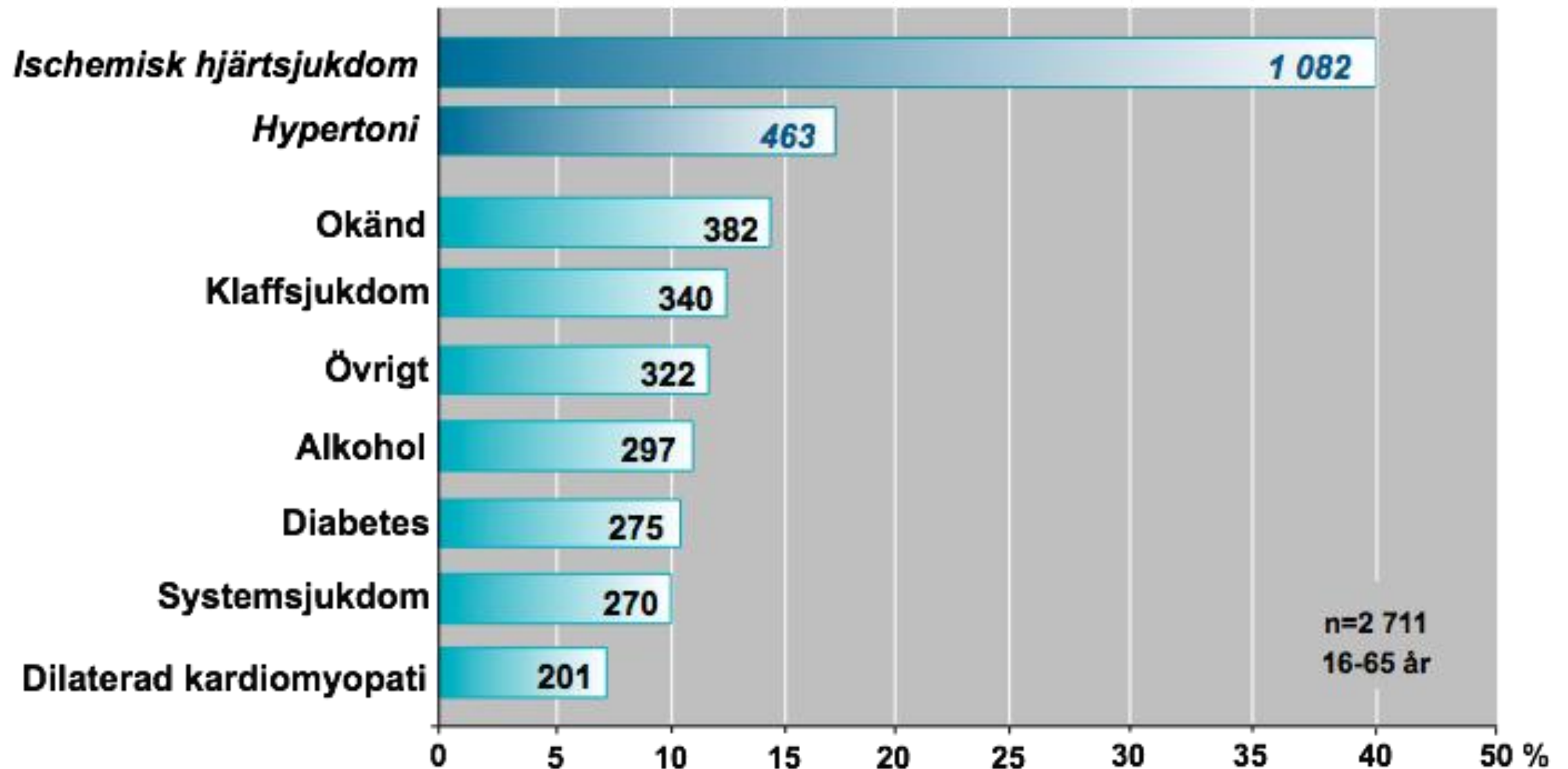
Mått på systolisk pumpfunktion

>50%	Normal LVEF
40-49%	Lätt nedsatt LV-funktion
30-39%	Måttligt nedsatt
<30%	Uttalat nedsatt EF

Varför får man hjärtsvikt?

Mest p g a ischemi och hypertoni

Orsaker till hjärtsvikt



Andersson B, Waagstein F. Am Heart J 1993;126:632-40.

Hjärtsvikt kan utvecklas långsamt eller debutera plötsligt.

Hur behandlas hjärtsvikt?

tveka inte, behandla,
samma läkemedel som efter hjärtinfarkt och vid
hypertoni (nästan)

Varför är det så viktigt att behandla patienter med hjärtsvikt?

- Korrekt behandling kan medföra en minskad dödlighet såväl som en minskad sjuklighet
- Felaktig behandling kan vara förenad med bieffekter och höga kostnader utan hopp om förbättring.

Behandlings-strategi vid Hjärtsvikt/ asymptomatiskt nedsatt hjärtfunktion

1. Icke farmakologisk behandling
2. Farmakologisk behandling
3. Kirurgisk behandling

Hjärtsviksmottagning

Bra

Det är OK att röra på
sig

Fast man är hjärtsjuk

Det är OK att dricka vatten

Vanligast är att man är intorkad

"Routine fluid restriction in all patients with mild to moderate symptoms is probably not of benefit." ESC guidelines 2012

Blodtryck på 90 är OK

Försöka spara blodtrycket till de viktigaste läkemedlen.

Behandlings-strategi vid Hjärtsvikt/ asymptomatiskt nedsatt hjärtfunktion

2. Farmakologisk behandling

1. Basbehandling

1. **ACE-hämmare/A-II-blockare + Betareceptor-blockerare**

2. Diuretika om tecken på vätskeretention

2. Om kvarvarande symptom

1. Aldosteronantagonist/Mineralocorticoidreceptorantagonist (MRA)

3. Om kvarvarande symptom

1. Vasodilaterande farmaka - Långverkande nitrater

2. Positivt inotropa läkemedel

ACEI/ARB

- Tillsammans med betablockerare är det basbehandlingen
- Rethosta vid ACEI, mindre vid ARB
- Njurfunktion, använd eGFR, tänk som en internmedicinare

ACEI/ARB

Dehydrering

Text att skriva på receptet eller läkemedelslistan:

“Gör uppehåll med tablettens vid feber över 38 grader, upprepade diarré, kräkningar eller i andra situationer med risk för uttorkning”

Gäller även metformin och NSAID

Betablockerare

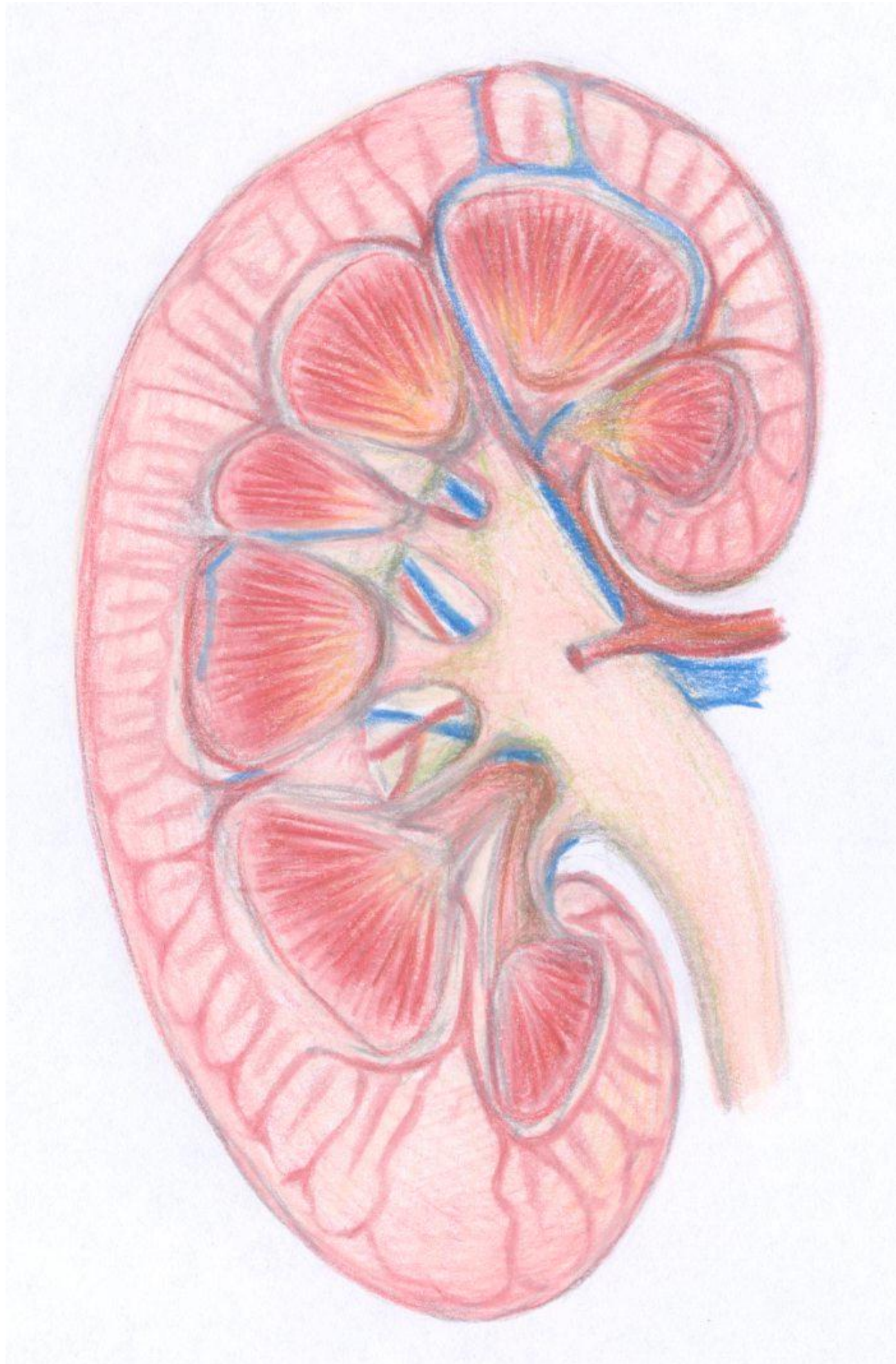
- Tillsammans med ACEI basbehandling vid hjärtsvikt
- Bradykardi
- KOL går bra

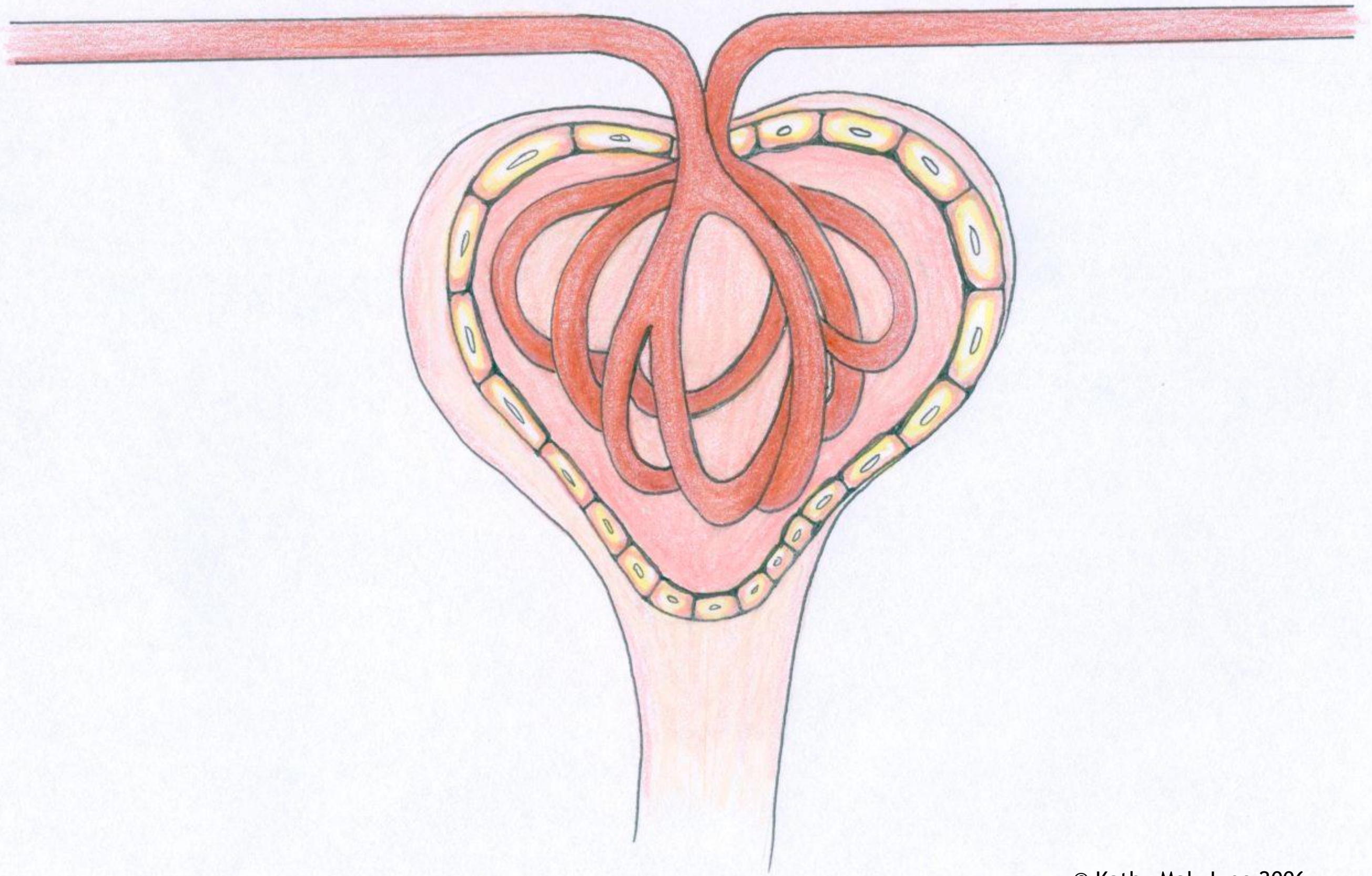
Vätskedrivande

vid ödem

Vätskedrivande

- Dosen ska varieras efter symtom
- Helst enbart vid behov





Behandlings-strategi vid Hjärtsvikt/ asymptomatiskt nedsatt hjärtfunktion

3. Kirurgisk behandling

1. Revaskularisering (CABG, PTCA)
2. Biventrikulär pacing (CRT med eller utan ICD)
3. Mekaniskt cirkulationsstöd (LVAD)
 1. Bridge to Tx eller destination treatment
4. Hjärttransplantation

Hjärtsviktspacemaker

CRT Förbättring med speciell typ av pacemaker

CRT

Cardiac Resynchronization Therapy, Biventrikulär pacemaker

- Får hjärtats kamrar att arbeta i synkroniserat, "dansa i takt"
- Tre elektroder
 1. Höger förmak
 2. Höger kammare
 3. Vänster kammare via sinus coronarius

CRT

- EKG med breda QRS-komplex >120 ms
- EF mindre än 35%
- Pat som inte mår väl trots behandling,
NYHA II-IV



IS-1

A RV
LV



Medtronic

INSYNC III

MODEL 8042

SN DEM028810R

USA



IS-1



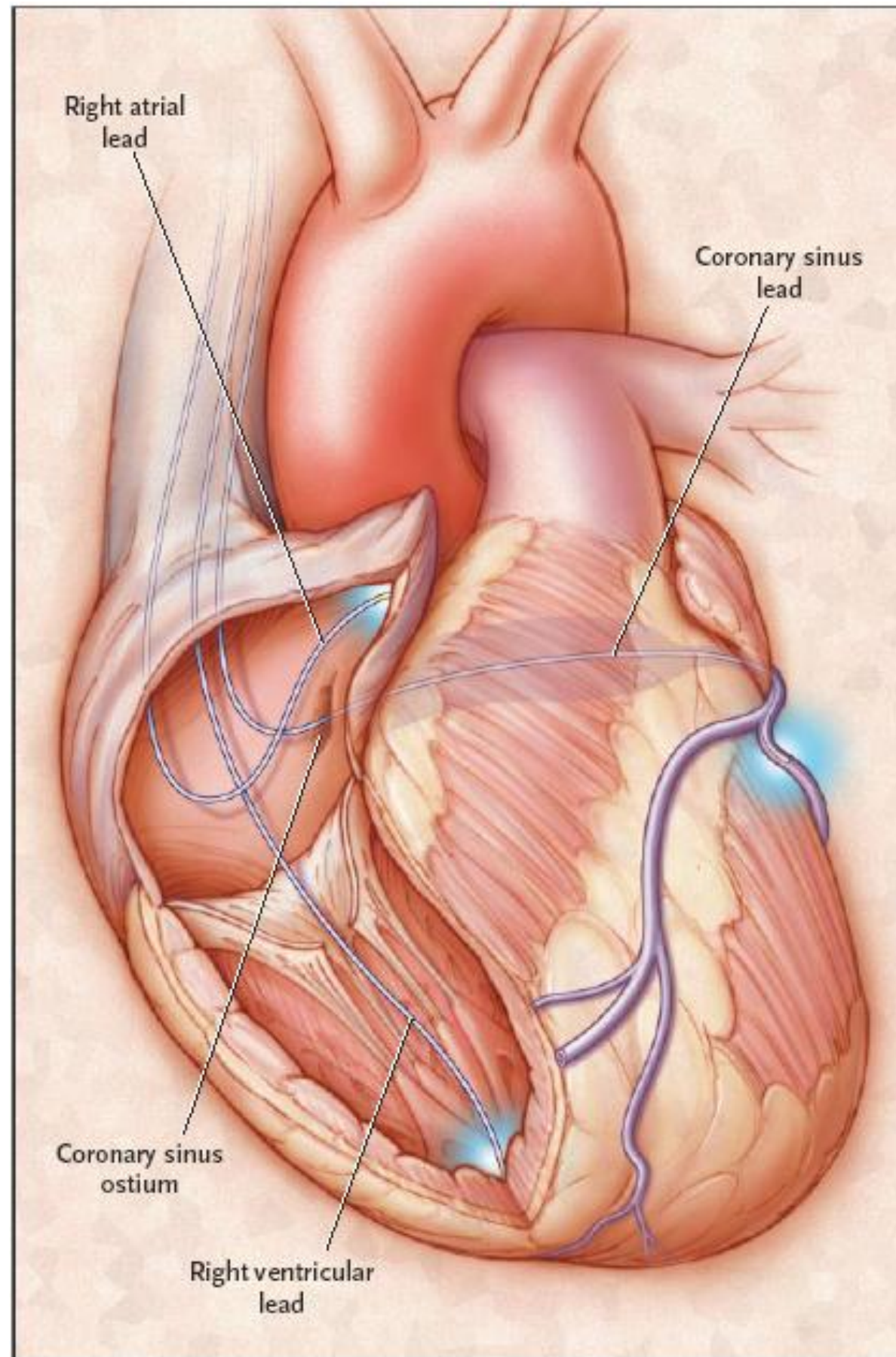
Medtronic

INSYNC[®] III

MODEL 8042

SN PKF2003B2R

USA



ICD

Skydd mot livshotande rytmrubbning

Avancerade terapier

De finns

Palliativ vård

Bra

Döden

Ja

Det viktiga vid hjärtsvikt

- Hjärtsvikt är ett tillstånd där hjärtats pumpförmåga är nedsatt vilket ger symtom som andfåddhet och trötthet. Ta NT-proBNP eller BNP.
- Ta reda på bakomliggande orsak. De vanligaste orsakerna till hjärtsvikt är hjärtinfarkt och högt blodtryck.
- För att ställa diagnosen behövs en ultraljudsundersökning av hjärtat.
- Behandla med RAS-blockad och BB, och ev hjärtsviktspacemaker
- Hjärtsviktsmottagning är bra
- Förebygg hjärtsvikt (genom att förebygga hjärtinfarkt och behandla hypertoni)

Frågor

- ”sa du att ingen vätskerestriktion är nödvändig?”
- ”När släpps Inspras patent?”
- ”det pratas mycket om vätskemängd 1500ml”
- ” Önskar veta varför man ska vänta med att ge Furix på morgonen?”