

Klinični oddelek za žilne bolezni, UKC Ljubljana
Slovensko združenje paliativne in hospic oskrbe SZD
Onkološki inštitut Ljubljana



NA STIČIŠČU PALIATIVNE OSKRBE IN KARDIOLOGIJE

Ljubljana, 14.10.2016

Strokovni odbor:

Borut Jug

Maja Ebert Moltara

Darja Žnidaršič

Organizacijski odbor:

Marjana Bernot

Borut Jug

Stanislav Malačič

Maja Ebert Moltara

Nataša Zlodej

Darja Žnidaršič

Urednik zbornika:

Maja Ebert Moltara

Organizator in izdajatelj:

Klinični oddelek za žilne bolezni, UKC Ljubljana

Slovensko združenje paliativne in hospic oskrbe

Onkološki inštitut Ljubljana

Ljubljana, 2016

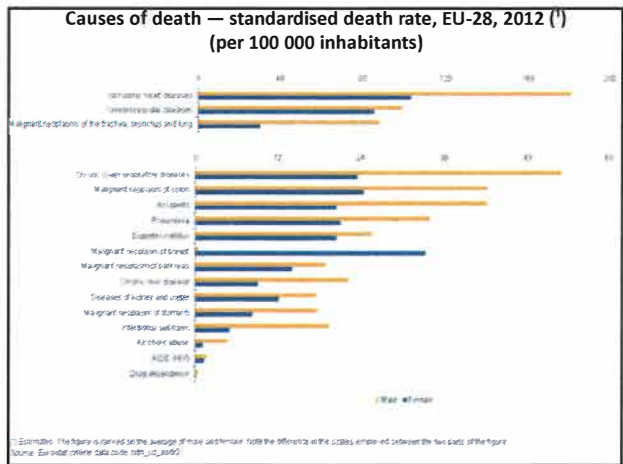
PROGRAM:

NA STIČIŠČU PALIATIVNE OSKRBE IN KARDIOLOGIJE

8:00 – 9:00	Registracija
9:00 – 9:20	Uvodne besede Mag. Hugon Možina, dr.med., Maja Ebert Moltara, dr.med.
9:20 – 9:40	Paliativna oskrba v Sloveniji Mag. Mateja Lopuh, dr.med., Slovenski koordinator za paliativno oskrbo
9:40 – 10:20	Keynote lecture: Palliative care in cardiology Dr.Piotr Sobanski, dr. med., EAPC
10:20 – 11:30	Kdaj aktivno zdravljenje srčno-žilnih bolnikov ne prinese več koristi?
10:20 – 10:40	Dileme družinskega zdravnika v paliativni oskrbi srčnega in žilnega bolnika Asist.dr. Erika Zelko, dr.med.
10:40 – 11:00	Kdaj aktivno zdravljenje srčnega bolnika ne prinese več koristi? Prof.dr. Miran Šebeštjen, dr.med.
11:00 – 11:20	Kdaj aktivno zdravljenje žilnega bolnika ne prinese več koristi? Prof.dr. Aleš Blinc, dr.med.
11:20 – 11:30	Diskusija
11:30 – 12:20	Odmor
12:20 – 14:00	Načela paliativne oskrbe pri srčno žilnih bolnikih
12:20 – 12:40	Kdaj izklapljamo ICD? Dr. Jerneja Tasič, dr.med.
12:40 – 13:00	Načela paliativne oskrbe srčnega bolnika Doc.dr. Borut Jug, dr.med., Dr. Tjaša Vižintin, dr.med.
13:00 – 13:20	Naj zdravila ukinjamo? Prim. Matija Cevc, dr.med.
13:20 – 13:40	Ko presaditev srca ni možna... Doc.dr. Gregor Poglajen, dr.med.
13:40 – 14:00	Srčno - žilne bolezni v starosti Dr. Boštjan Salobir, dr.med.
14:00 – 14:15	Diskusija
14:15 – 14:30	Zaključek

Dileme družinskega zdravnika v paliativni oskrbi srčnega in žilnega bolnika

Na stičišču paliativne oskrbe in kardiologije
Ljubljana, 14.10.2016
Asist.dr.Erika Zelko, dr.med, spec.



Nekatera orodja za pomoč v medicini

- BMI (body mass index);
- BSA (body surface area);
- GCS (Glasgow Coma Scale);
- GFR (MDRD Formula);
- CHA2DS2-VASc Score for Atrial Fibrillation Stroke Risk;
- Wells' Criteria for Pulmonary Embolism;
- Kalkulator ocene dejavnikov tveganja GVT.
- Inspra kalkulator odmerjanja
- Rheuma helper (20 orodij s področja revme)



Dileme

- Kdo in kako?
- Bolnik – želje in pričakovanja
- Družina – želje in zmožnosti
- Lokalna skupnost – interes in možnosti
- Zdravstveni sistem: – organizacijski modeli
 - timski pristop in sodelovanje
 - delitev dela



Orodja za oceno

- GSF-PIG (Gold Standards Framework/ Prognostic Indicator Guidance)
- SPICT (Supportive and Palliative Care Indicators Tool)
- NECPAL – katalonsko orodje podobno SPICT

Kdaj se začne paliativna oskrba SŽB?

- **SPICCTM** (Supportive and Palliative Care Indicators Tool) **kriteriji za SŽO:**

a) NYHA Class III/IV

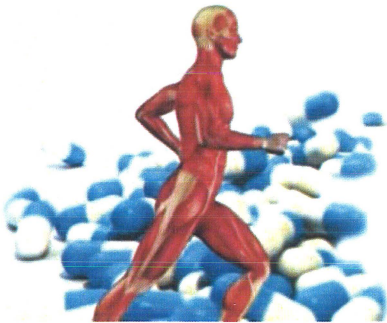
b) terapevtsko izčrpane možnosti zdravljenja koronarnega obolenja z:

- dispnea ali bolečina v prsih v mirovanju ali ob minimalnem naporu

c) Težka oblika periferne žilne bolezni, kjer operativni poseg ni možen.

Primer 89 – letnega gospoda

- Srčno popuščanje z oslabiljeno sistolično funkcijo levega prekata (EF LV 20%, NYHA III-IV)
- Ishemična srčna bolezen – trožilna
- St.p. PCI LAD + BMS (2008)
- St.p. POBA restenoze v stentu (2010)
- St.p. PCI LAD, LCX, IN RCA (2010)
- Mitralna regurgitacija
- Arterijska hipertenzija
- Hiperlipidemija
- Sladkorna bolezen tip 2
- Levokračni blok
- Kronična atrijska fibrilacija
- BHP
- St.p. ERCP zaradi holangitisa ob žolčnih kamnih
- Osteoartrroza
- Anksiozna simptomatika
- Nespečnost



89 – letni gospod

- Kardiolog je pojasnil terapevtske možnosti.
- Gospod razume, da mu lahko le lajšamo bolezni.
- Ima izdelan načrt kako naprej.
- Družinski pogovor.
- Hospitalizacijo sprejema samo v primeru, da domači ne bi zmogli.



Prilagoditev domačega okolja

- Stopnice
- Bližina kopalnice in stranišča
- MTP (voziček za prevoz oseb, dodatki za kopalnico, ?plenic, postelja...)
- Prehrana
- Zdravila
- Negovalka in patronažna služba
- Dodatek za tujo nego in pomoč
- Socialno-varstveni dodatek



The Doctor, Samuel Luke Fildes, 1891

Prilagoditev dela OIZ

- Pogostejši obiski na domu
- Natančna in jasna navodila bolniku
- Koordiniranje dela patronaže in kontakt z negovalnim osebjem
- Intenzivno sodelovanje z domačimi
- "Modra" izbira diagnostično – terapevtskih ukrepov
- Skrb za kvaliteto življenja in človeško dostojanstvo!

Namesto zaključka

- Pomisli na možnost paliativne obravnave!
- Vključi čim prej!
- Razmišljaj o kvaliteti življenja!



Kdaj aktivno zdravljenje srčnega bolnika ne prinese več koristi?

Napredovalo ali terminalno srčno popuščanje?

Miran Šebešljan
KO za kardiologijo
UKC Ljubljana

Ljubljana, 14.10.2016

Smernice

ESC GUIDELINES

2016 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure

The Task Force for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure of the European Society of Cardiology (ESC)

Developed with the special contribution of the Heart Failure Association (HFA) of the ESC

Authors/Task Force Members: Peter Parisehovi* (Chairperson) (Finland), Adrian A. Vassos* (Co-Chairperson) (The Netherlands), Stefan D. Anker (Germany), Hector Bueno (Spain), John G. F. Cleland (UK), Andrew J. S. Coats (UK), Volker Falk (Germany), Jose Ramón González-Juanatey (Spain), Veli-Pekka Harjola (Finland), Evca A. Janowska (Poland), Marshall Jessup (USA), Cecilia Linde (Sweden), Petros Pitsavros (UK), John T. Parisis (Greece), Barbara Piehke (Germany), Jillian P. Riley (UK), Giuseppe M. C. Rosano (UK/Italy), Luis M. Ruilope (Spain), Frank Ruschitzka (Switzerland), Frans H. Rutten (The Netherlands), Peter van der Meer (The Netherlands)

Smernice

Contemporary Reviews in Cardiovascular Medicine

Palliative Care in the Treatment of Advanced Heart Failure

Fair D. Adgey, MD, Judith Z. Goldfinger, MD, Bill Kalman, MD, Michelle F. Prater, BA, Eleanor F. Moran, MD

Objective of Palliative Care

The palliative care team should begin at the time of diagnosis of advanced heart failure and continue to evolve as the patient's needs change. The goal of palliative care is to improve the patient's quality of life and to provide support for the patient and family. The team should focus on symptom management, psychosocial support, and advance care planning. The team should also provide information and support to the patient and family regarding end-of-life care options.

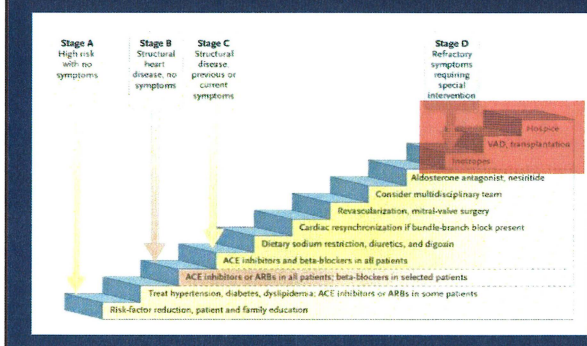
Smernice

Table 14.4 Patients with heart failure in whom end of life care should be considered

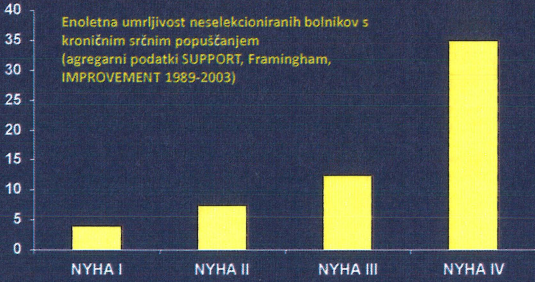
- Progressive functional decline (physical and mental) and dependence in most activities of daily living
- Severe heart failure symptoms with poor quality of life despite optimal pharmacological and non-pharmacological therapies
- Frequent admissions to hospital or other serious episodes of decompensation despite optimal treatment
- Heart transplantation and mechanical circulatory support ruled out
- Cardiac cachexia
- Clinically judged to be close to end of life.

Clinicians responsible for managing patients with HF must frequently make treatment decisions without adequate evidence or consensus expert opinion.

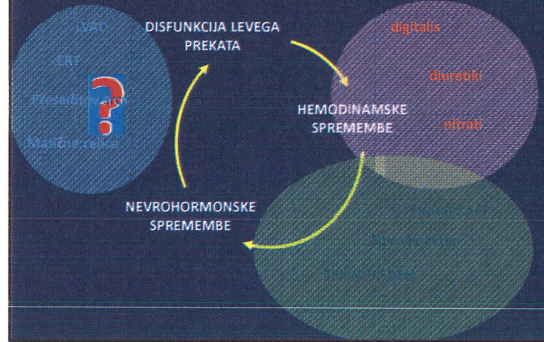
Zdravljenje srčnega popuščanja



Srčno popuščanje: Prognoza



Patofiziologija in zdravljenje srčnega popuščanja



Napredovalo srčno popuščanje

FIZIOLOŠKA MERILA

- LVEF <30 %
- Restriktivni vzorec polnitve
- Povišan polnilni tlak LV
- Povišani BNP

KLINIČNA MERILA

NYHA III-IV

OBREMENTITVENA ZMOGLJIVOST

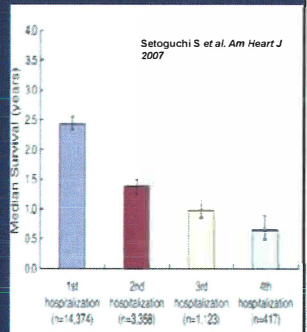
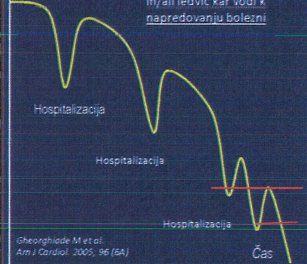
- VO2 max <14 ml/kg/min
- 6-minutni test hoje <300 m
- Nezmožnost vsakodnevnih opravil

Neodziv na standardno zdravljenje po 3 mesecih

Hospitalizacija: zakaj tako pomembna?

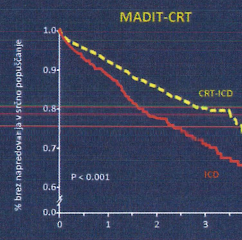
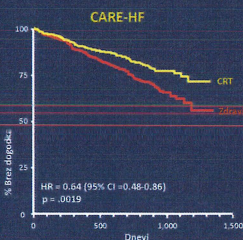
Funkcija miokarda in NYHA razred

Z vsako hospitalizacijo se poveča okvara miokarda in/jali ledvic kar vodi k napredovanju bolezni



Hospitalizacije zaradi SP: a. neodvisni napovednik slabe prognoze; b. zmanjšanje QoL; c. največji del stroškov zaradi SP

Resinchronizacijski (dvoprekatni) spodbujevalnik



- Srčno popuščanje NYHA III-IV
- LVEF < 35 %
- QRS > 120 ms
- Simptomi navkljub optimalni th

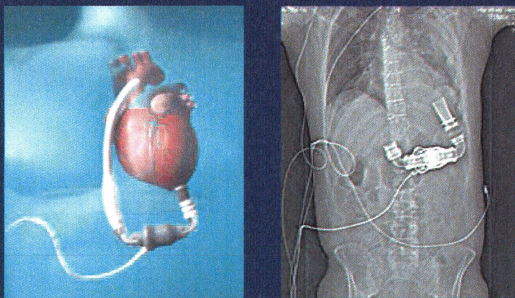
- Srčno popuščanje NYHA I-II
- LVEF <30 %
- QRS > 130 ms

Cleland JG et al. N Engl J Med 2005
Moss AJ et al. N Engl J Med 2009

Presaditev krvotvornih matičnih celic

- NYHA (III-IV) kljub optimalni terapiji
- LVEF ≤ 35%
- Odsotnost hematoloških bolezni
- Brez sladkorne bolezni
- Starost ≤ 65 let

Mehanski podporni sistemi-HeartMate II



Mehanski podporni sistemi-HeartMate II

Relativne kontraindikacije

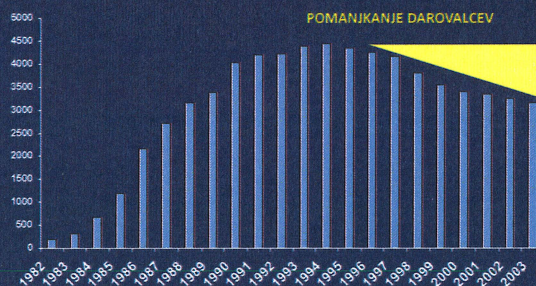
- Starost prejemnika > 65 let, razen če ni drugih dejavnikov tveganja
- Kardialna kaheksija $BMI \leq 21 \text{ kg/m}^2$ (\bar{Z} -19 kg/m^2)
- Morbidna debelost $BMI \geq 40 \text{ kg/m}^2$
- Mehanska ventilacija
- Napredovala bolezen ledvic: serumski kreatinin > 350 $\mu\text{mol/l}$
- Huda mitralna stenoza ali aortna insuficienca
- HIT

Mehanski podporni sistemi-HeartMate II

Absolutne kontraindikacije

- Potencialno reverzibilni vzrok SP
- Veliko operativno tveganje
- Nedavni CVI
- Nesposobnost opravljanja z LVAD
- Spremljajoče terminalne bolezni
- AAA $\geq 5 \text{ cm}$
- Aktivno vnetje
- $FEV_1 \leq 1 \text{ l}$
- Multiorganska odpoved
- Absolutne kontraindikacije za antikoagulantno terapijo

Število presaditev srca



Kontraindikacije za presaditev srca

- Starost prejemnika > 70 let
- $BMI > 30 \text{ kg/m}^2$
- Ireverzibilna pljučna hipertenzija (≥ 5 Wood)
- Napredovala bolezen ledvic: serumski kreatinin > 350 $\mu\text{mol/l}$
- Napredovala KOPB
- Napredovala bolezen jeter : serumski bilirubin > 50 $\mu\text{mol/l}$
- Aktivno maligno obolenje v zadnjih 5 letih
- Sladkorna bolezen s poznimi zapleti (nefropatija, nevropatija, retinopatija)
- Aktivno psihiatrično obolenje ali psihosocialne kontraindikacije

Anamneza

- 50 letni bolnik prvi miokardni infarkt 2004-PCI RCA
- 2007 PCI LAD zaradi NAP
- 2008 sprejet zaradi prve epizode SP
- Terapija: bisoprolol 10 mg, perindopril 8 mg, spirinolakton 25 mg, ASA 100 mg, klopidogrel 75 mg, atorvastatin 40 mg in inzulin

Status

Vitalni znaki: RR 100/72; P 66; sat O₂ 94%; BMI 26

Pljuča: Plevralni izliv obojestransko

Srce: redni ritem, normokardien, šum mitralne insuficience,

Trebuh: mehak, jetra 7 cm pod DRI.

Okončine: obsežni edemi

6MWT: 290 metrov

UZ srca in hemodinamske meritve

Echocardiogram

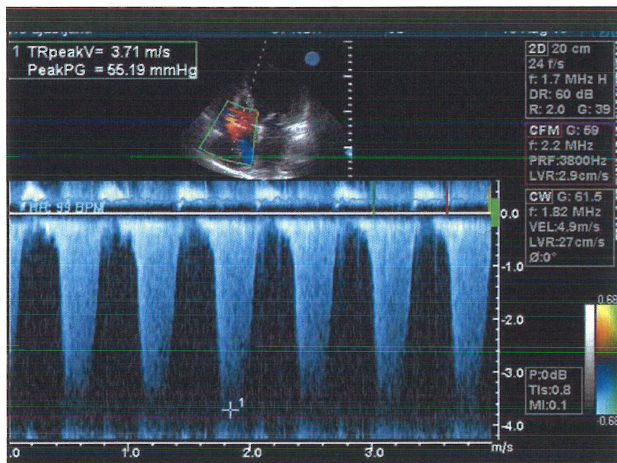
Močno povečan levi prekat (LVEDD 7,3 cm, LVEF23%,
LVOT VTI 10 cm, masivna mitralna and trikuspidalna regurgitacija

Desnostranska srčna kateterizacija

PA_{sist} 72mmHg; PA_{dia} 33 mmHg; PA_{srednji} 46 mmHg; PCWP 27mmHg

Transpulmunarni gradient 19 mmHg; CO 3,1 l/min; CI 1,65 l/min/m²

PVR 6,1 Wood



Sildanefil

Stanje le malenkostno boljše

Desnostranska srčna kateterizacija

PA_{sist} 63mmHg; PA_{dia} 27 mmHg; PA_{srednji} 34 mmHg; PCWP 19mmHg

Transpulmunarni gradient 15 mmHg; CO 3.3 l/min; CI 1,78 l/min/m²

PVR 4.5 Wood

6 mesecev po implantaciji LVAD

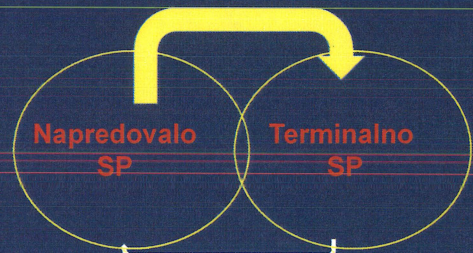
6MWT: 475 metrov

Desnostranska srčna kateterizacija

PA_{sist} 39mmHg; PA_{dia} 20 mmHg; PA_{srednji} 27 mmHg; PCWP 12mmHg

Transpulmunarni gradient 15 mmHg; CO 5,7 l/min; CI 3,1 l/min/m²

PVR 2,6 Wood



Zaključek

Velikokrat spremljajoče bolezni določajo kaj je napredovalo in kaj terminalno srčno popuščanje, in to ni odvisno zgolj od funkcije miokarda

KDAJ AKTIVNO ZDRAVLJENJE ŽILNEGA BOLNIKA NE PRINESE VEČ KORISTI

Aleš Blinc
KO za žilne bolezni, IK, UKC Ljubljana

Želja zdravnikov je uspešno zdraviti!



Pri vsakem človeku / pacientu se moramo na koncu sprijazniti s smrtjo!

Naloge medicine (AMA J Ethics 2007; 9: 407-9)

- (1.) Preprečuje boleznin in poškodbe ter ozavešča o varovanju zdravja.
- (2.) Lajša bolečino in trpljenje, ki ga povzročajo boleznin in poškodbe.
- (3.) Zdravi bolnike z ozdravljivimi boleznimi in poškodbami, ter oskrbuje bolnike, ki jih ni mogoče ozdraviti.
- (4.) Preprečuje prezgodnjo smrt in omogoča mirno smrt.

Primum non nocere!

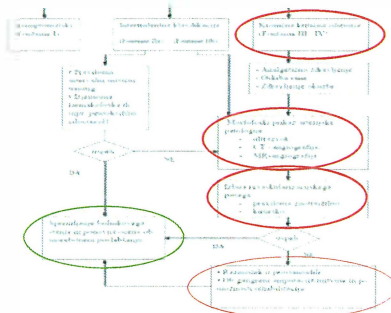


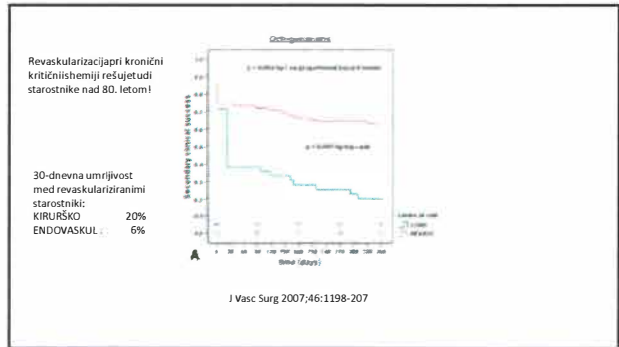
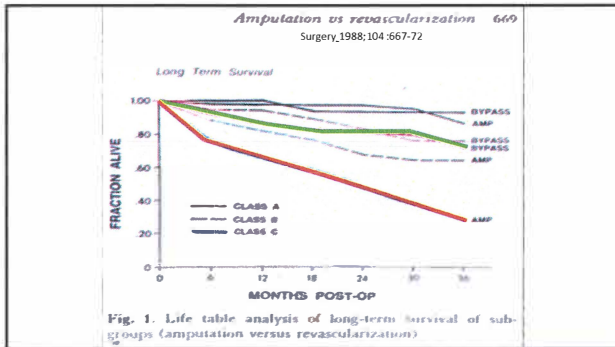
Operacija ne sme postati eksekucija!



Ne smemo pasti v terapevtski nihilizem!

Kronična kritična ishemija uda





Kaj pa, če anatomske razmere ne dopuščajo revaskularizacije?

- Po algoritmu je pri kritični ishemiji z gangreno na vrsti amputacija ...

Umrljivost po podkolenski ali nadkolenski amputaciji (Interact Cardiovasc Thorac Surg, 2012; 14: 543-7)

Ocena komorbidnosti	Umrljivost v 30 dneh po amputaciji spodnjega uda (%)	Umrljivost v letu dni po amputaciji spodnjega uda (%)
0-1 pridruženih bolezni	13	31
2-3 pridruženih bolezni	28	54
4-5 pridruženih bolezni	90	70
ocena ASA: 2	23	38
ocena ASA: 3	26	53
ocena ASA: 4	63	88
ocena ASA: 5	100	100

Ameriško združenje anesteziologov (ASA) je kandidate za operacijo glede na telesno stanje razdelila v 5 kategorij: 1 – zdrav, 2 – blaga sistemska bolezen, 3 – resna sistemska bolezen, 4 – resna sistemska bolezen, krogroža življenje, 5 – mori bunden bolnik, kin e bo preživel operacije (Anesth etiol 1963; 24: 113).

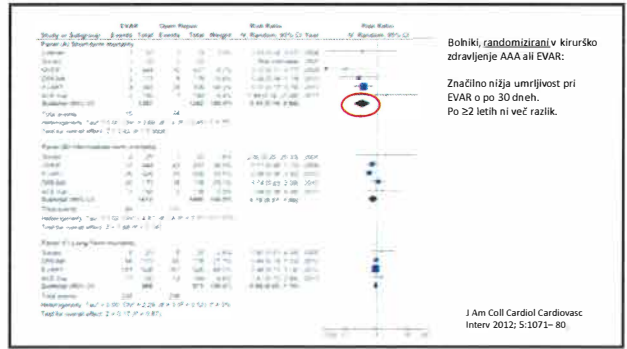
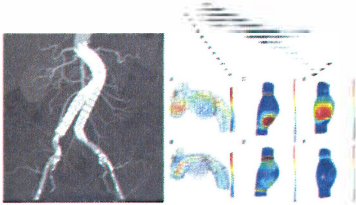
- Pri hudo bolnem pacientu s kritično ishemijo uda, brez možnosti revaskularizacije, za katerega menimo, da amputacije ne bi preživel, se odločamo za paliativno zdravljenje.
- Odločitev o paliativnem zdravljenju naj bo praviloma konzilijarna in vedno dobro dokumentirana.

Naloge medicine pri kritično bolnem, ki ima kronično kritično ishemijo brez možnosti revaskularizacije (AMA J Ethics 2007; 9: 407-9)

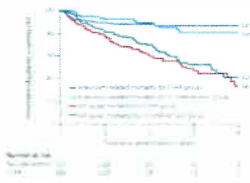
- (1.) Preprečuje bolezn i in poškodbe ter ozavešča o varovanju zdravja.
- (2.) Lajša bolečino in trpljenje, ki ga povzročajo bolezn i in poškodbe.
- (3.) Zdravi bolnike z ozdravljivimi boleznimi in poškodbami ter oskrbuje bolnike, ki jih ni mogoče ozdraviti
- (4.) Preprečuje prezgodnjo smrt in omogoča mirno smrt.

Anevrizma trebušne aorte brez možnosti kirurškega zdravljenja

- Avtomatično EVAR?
- Flow modulator?



Kaj pa bolniki, ki niso kandidati za kirurško zdravljenje? EVAR ali konzervativno zdravljenje (raziskava EVAR-2):



Ni razlik v primerjavi s konzervativnim zdravljenjem.

Lancet 2005; 365: 2187-92

Je leta 2016 stanje drugačno kot 2005?

- Približno 10% bolnikov z AAA $\geq 5,5$ cm zaradi spremljajočih bolezni ni sposobnih za operacijo (J Vasc Surg 2015; 61: 1606-12).
- EVAR je pogosto postavljen „off-label“ (30% postavitev ne zadosti najbolj liberalnim kriterijem proizvajalcev) in ima še vedno tudi zaplete, (3-12% sistemskih zapletov, kistrmo 7 po 80. letu!) (<http://www.upstate.edu/content/complications-of-endovascular-aortic-aneurysm-repair>)
- Pojavnost raztrganja anevrizem trebušne aorte se je v zadnjem desetletju zmanjšala! (J Vasc Surg 2015; 61: 1606-12)



Premer anevrizme trebušne aorte (cm)	Letno tveganje raztrganja (%) po meta-analizi iz leta 2015	Letno tveganje raztrganja (%) po podatkih iz leta 2000 ¹⁷
5,5 – 6,0	3,5	3,3
6,1 – 7,0	4,1	9,4
$\geq 7,1$	6,3	24,0

J Vasc Surg 2015; 61: 1606-12 Semin Interv Cardiol 2000; 5: 29-33

- Tehtamo tveganje posega proti tveganju raztrganja anevrizme:
- <http://www.riskprediction.org.uk/pp-index.php>

Physiological Parameters

Age: 72 yrs old

Gender: Female

Respiratory: COPD

SBP: 110/70 mmHg

Systolic BP: 110 - 110 mmHg

Pulse Rate: 60 - 40 or 80 - 100 bpm

Hemoglobin: 10 - 13.4 or 11 - 15 g/dl

WBC: 3.0 - 10.0 /mm³

Urea: 4 - 10 mg/dl

Sodium: 125 - 145 mmol/L

Potassium: 3.5 - 5.5 mmol/L

BUN: 10 - 20 mg/dl

Operative Parameters

Operation Type: []

Number of procedures: []

Operative Blood Loss: []

Renal Compensation: []

Hypotension Status: []

ICSPS: []



The following results have been calculated from the P-POSSUM model for your patient (Morbidity is calculated from the POSSUM models).

Physiology Score	Operative Severity Score	Morbidity (%)	Mortality (%)
39	5	81.306	17.705

?!

Please remember these scores are a **prediction** of morbidity and mortality and the scores tend to slightly overpredict in the low-risk group and at the extremes of age. Scores for a unit or surgeon are best expressed as an observed/expected mortality rate and therefore require collection of data over a defined time period.

<http://www.riskprediction.org.uk/pp-index.php>

Physiological Parameters	
Age	72 y 0 d
Cardiac	Coronary ischaemia, aortic stenosis, cardiomyopathy
Respiratory	Asthma, COPD, moderate COAD
ECG	ECG + AF, rate 60-90
Systemic BP	170/130 mmHg
Pulse Rate	80-90 or 40-100 bpm
Haemoglobin	15-18.4 or 12-15.5 g/dl
WBC	4-12
Urea	3-8 mmol/l
Sodium	135-145 mmol/l
Potassium	3.5-5 mmol/l
CRS	0-5

Operative Parameters	
Operation Type	<input type="text"/>
Number of Operations	<input type="text"/>
Operative Start	<input type="text"/>
Operative End	<input type="text"/>
Postoperative Status	<input type="text"/>
Comments	<input type="text"/>
<input type="button" value="Save"/> <input type="button" value="Cancel"/>	

The following results have been calculated from the P-POSSUM model for your patient (Morbidity is calculated from the POSSUM models):

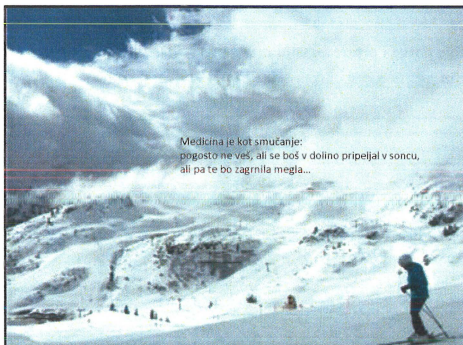
Physiology Score	Operative Severity Score	Morbidity (%)	Mortality (%)
28	6	42.800	3.238

Please remember these scores are a **prediction** of morbidity and mortality and the scores tend to slightly overpredict in the low-risk group and at the extremes of age. Scores for a unit or surgeon are best expressed as an observed/expected mortality rate and therefore require collection of data over a defined time period.

- Pri resno bolnem pacientu z asimptomatsko anevrizmo trebušne aorte dobro pretehtajmo koristi in tveganja EVAR.
- Odločitev o vrsti zdravljenja naj bo konziliarna in vedno dobro dokumentirana.



Medicina je kot smučanje:
pogosto ne veš, ali se boš v dolino pripejal v soncu,
ali pa te bo zagnila megla...



Na stičišču paliativne oskrbe in kardiologije

Kdaj izklapljamu ICD?

Jerneja Tasič

Osnovno zavedanje

- PM, ICD in CRT – zdravljenje
- Trajno in v telesu bolnika!

In the Very Beginning... Lightning Had To Strike Twice to Receive an ICD

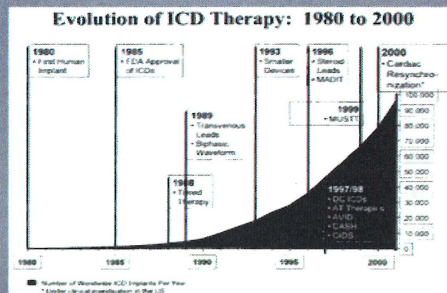


Prve indikacije

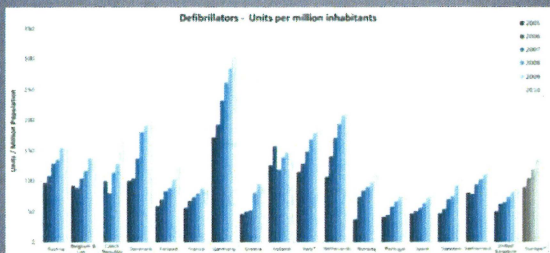
- Preživetje dveh epizod nenadnega srčnega zastoja
- Neuspešno medikamentozno zdravljenje

2015 ESC Guidelines for the management of patients with ventricular arrhythmias and the prevention of sudden cardiac death: a

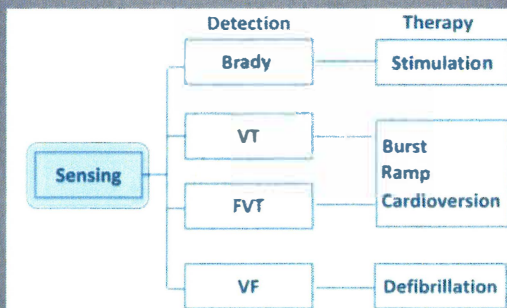
Uporaba ICD



Število ICD na prebivalstvo



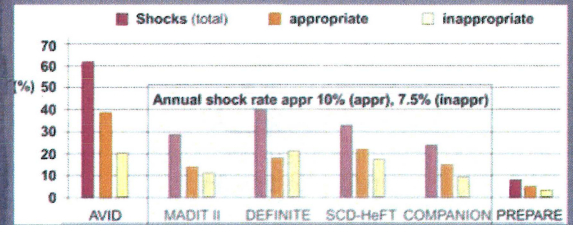
Funkcije ICD



Funkcije ICD

- **Funkcija defibrilatorja** (antitahikardno delovanje)
 - zaznavanje tahikardij
 - razločevanje aritmij (AF, SVT/VT, VF)
 - terapije (ATP, šoki)
- **Funkcija srčnega spodbujevalnika** (antibradikardno delovanje)
 - enokomorni/dvokomorni/resinchronizacija

Pogostost šokov



Ponovitve šokov: 54% v prvih 24 h
67% v prvem tednu
93% v prvih šestih mesecih

VT / VF = znak terminalnega srčnega popuščanja
VT / VF = pokazatelj napredovale bolezni srca
AT / AF (neustrezni šoki) = znak srčnega popuščanja

Šoki

- **Ustrezni:** VF, VT
- **Neustrezni:** nadprekatna tahikardija (AFI), napačna interpretacija
- **Nepotrebni:** neobstoja VT, z ATP prekinjana hemodinamsko stabilna VT
- **Fantomski**
- Nepredvidljivi
- Boleči
- Psihološka stiska za bolnika in svoje

Deaktivacija ICD

- Preprogramiranje:
 - terapije (DF, ATP)
 - diagnostičnih funkcij
 - monitoriranje
- Odstop od zamenjave baterije ICD, ko ERI
- NE kirurška odstranitev sistema

Cardiovascular Implantable Electronic Devices (CIEDs) in patients nearing end of life or requesting withdrawal of therapy

This document was developed in collaboration and endorsed by the American College of Cardiology (ACC), the American Geriatrics Society (AGS), the American Academy of Hospice and Palliative Medicine (AAHPM), the American Heart Association (AHA), the European Heart Rhythm Association (EHRA) and the European Society of Cardiology (ESC).

Rachel Lammert, MD, MHS¹, David A. Hayes, MD, MHS, George J. Alvarado, MD, MHS², Margaret A. Kelly, PhD³, Nicholas S. Jostell, MD⁴, Robert M. Hamlin, MD⁵, G. Neal Kay, MD, PhD⁶, Daniel B. Kramer, MD⁷, Paul S. Munger, MD, PhD⁸, Luigi Valeruzzi, MD, PhD⁹, Mark W. Schmitt, MD, MHS¹⁰, Robert E. Varos, MD, PhD¹¹, Debra L. Wiegand, PhD, RN¹², Philippe Desnoes, MD, MSc¹³



CONSENSUS STATEMENT

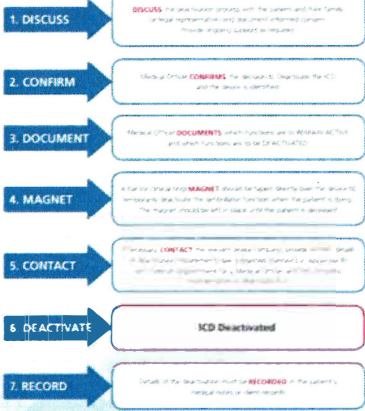
EHRA Expert Consensus Statement on the management of cardiovascular implantable electronic devices in patients nearing end of life or requesting withdrawal of therapy

Lutz Padstein¹⁴, David O. Arnar, Lorenzu Benvenuti¹⁵, Johannes Brachmann¹⁶, John A. Camm¹⁷, Jean Claude Daubert¹⁸, Sarah Kakanj¹⁹, Luc Delencq²⁰, Michael Glikson²¹, David Hayes²², Cristian Iacob²³, Ralf Lempert²⁴, Trude Lobban²⁵, Pekka Rautavaara²⁶, Gil Slego²⁷, and Pavo Vardas²⁸

Deaktivacija ICD

- Pisni zahtevek lečečega zdravnika
- Predhodni posvet s kardiologom/aritmologom
- Želja bolnika!
- Posvet s svojci
- Dokumentacija o diskusiji
- Pisna privolitev bolnika v deaktivaciji

Bolnik lahko kadarkoli zahteva ponovno aktivacijo aparata!

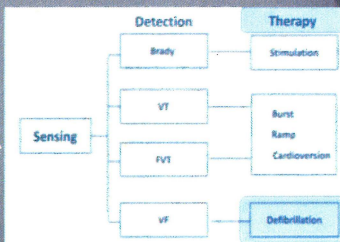


Deaktivacija ICD

- Diskusija pravočasno! Ne v zadnjih dnevih/urah
- V ambulantni za srčne spodbujevalnike
- Zdravnik/predstavnik podjetja

Deaktivacija ICD

- Vse antitahikardne funkcije (ATP, DF)
- Detekcija in zdravljenje vseh tahiaritmij
- Šok, ne pa ATP
- NE deaktivacije stimulacije! -> slabšanje simptomov



Detection & Therapies		Slow VT	VT	FVT / VF	Detection criteria	
		170	190	210	240	min-1
Detection zones		Slow VT ON	VT ON	Fast VT - VF ON		
Rate		170 min-1	190 min-1	210 min-1	240 min-1	
Persistence		30 cycles	12 cycles	6 cycles		
Detection Criteria		PAPAD+		Rate + Stability		
ATP 1		OFF	3 BURST + SCAN	2 BURST		
ATP 2		OFF	3 RAMP			
Shock 1		OFF	24 J	34 J		
Shock 2		OFF	34 J	34 J		
34J shock		OFF	4 x 34 J	4 x 34 J		
V sensitivity		6.4 mV				

Deaktivacija ICD - magnet

- Repetitivni šoki pri umirajočem
- Nelagodje, bolečina
- Brez klinične koristi
- Lečeči zdravnik
- Deaktivacija šokov ne spodbujanja!



Resinhronizacijsko zdravljenje-CRT

- Srčno popuščanje
- Simptomatsko zdravljenje
- Ne deaktivacije

Srčni spodbujevalnik (PM)

- Spodbujanje – trajno
- intermitentno
- Spodbujanje ni zaznavno za bolnika, neboleče
- Za bolnika, ki ni odvisen, ni za vzdrževanje življenja
- Aparat ne bo oživiljal
- Omogoča boljšo kvaliteto življenja
- Odvisni bolnik: deaktivacija ----> smrt

Kako pri nas?

- Slovenskih smernic ni
- Konzilij (aritmološki/za stimulatorje)

Povzetki: Deaktivacija ICD

- Že ob implantaciji seznanitev o delovanju aparata, o možnosti deaktivacije
- Podobno kot odtegnitev drugega zdravljenja
- Ni asistiran samomor ali evtanazija
- Pogovor z bolnikom na paliativni oskrbi in svojci
- Vedno potrebno spremljati spremembe v bolnikovem zdravju

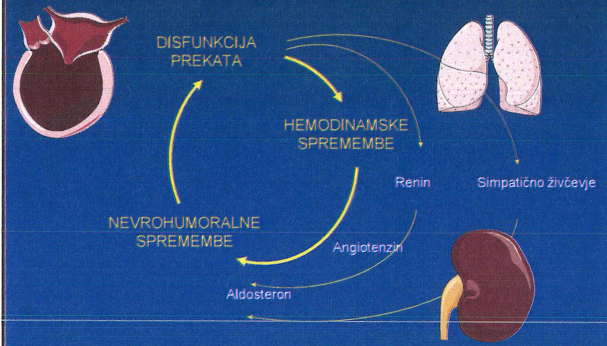
Srčno popuščanje, >1/2 vseh hospitalizacij pri starostnikih!



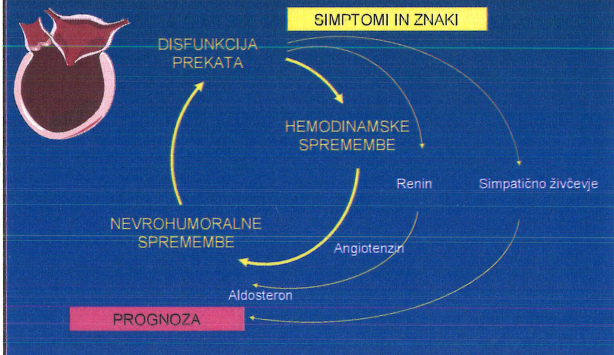
National trends in heart failure hospitalization rates in Slovenia 2004–2012
 Blaznik Otonarij, Gregora Perko, Ivan Krpan, and Mitja Lumnitz

Abstract
 Objective: To describe the national trends in heart failure hospitalization rates in Slovenia from 2004 to 2012. Design: Retrospective analysis of data from the Slovenian Health Insurance Institute. Setting: Slovenia. Participants: All Slovenian citizens aged 15 years and older. Measurements and Main Results: The number of heart failure hospitalizations increased from 10,300 in 2004 to 14,500 in 2012, representing an increase of 40%. The rate of heart failure hospitalizations per 100,000 population increased from 10.3 in 2004 to 14.5 in 2012. Conclusion: The rate of heart failure hospitalizations in Slovenia has increased significantly over the last decade, reflecting a growing public health burden.

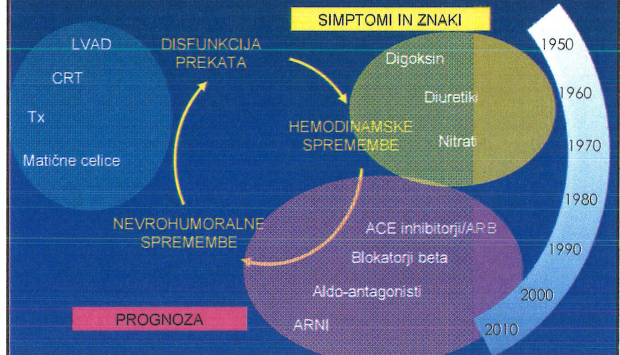
Patofiziologija srčnega popuščanja



Patofiziologija srčnega popuščanja

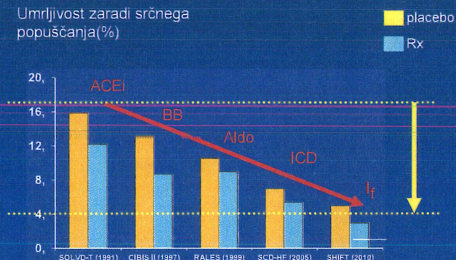


Patofiziologija srčnega popuščanja



Umrljivost zaradi srčnega popuščanja

Umrljivost zaradi srčnega popuščanja(%)



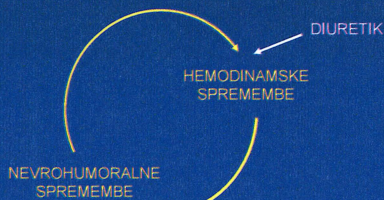
Swedberg K, et al. Lancet 2010.

Oris

- Umrljivost in hospitalizacije
- **Simptomi in kakovost življenja**
- Napredovalo srčno popuščanje
- Paliativna oskrba

“Simptomatska” vs. “prognostična” zdravila

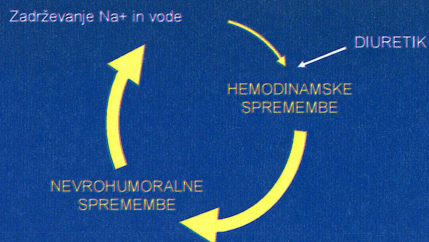
SIMPTOMI IN ZNAKI



PROGNOZA

Patofiziologija srčnega popuščanja

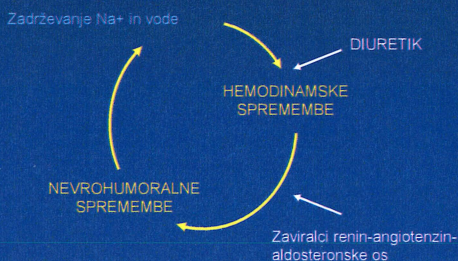
SIMPTOMI IN ZNAKI



PROGNOZA

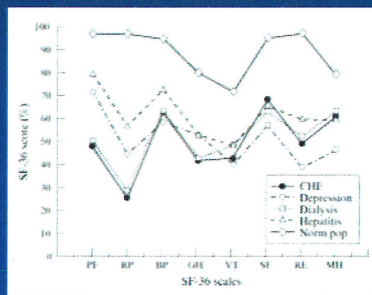
Patofiziologija srčnega popuščanja

SIMPTOMI IN ZNAKI



PROGNOZA

Simptomi = z boleznijo povezana kakovost življenja

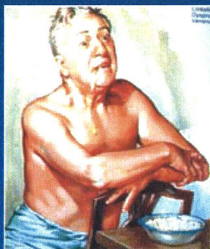


SF-36
906 splošna populacija
205 srčno popuščanje
120 dializa
502 depresija
70 hepatitis

Juenger J et al. Heart 2002; 87:235-241

Simptomi srčnega popuščanja

- Utrujenost
- Dispneja
- Bolečina
- Zastojni znaki
- Motnje spanja
- Depresija in anksioznost
- Inapetenca
- Kaheksija



Zdravljenje srčnega popuščanja in kakovost življenja

	Kakovost	Prognoza
ACE zaviralci	+	+++
Blokatorji beta	+/-	+++
Aldo-antagonisti	+	+++
ARNI	-	+++
Ivabradin	+	+
Diuretiki	+++	-
Nitrat	++	-
Digoksin	+	-

120 intervencijskih raziskav
44 spremljalo kakovost življenja
27 kakovostnih
• 2 predčasno zaključeni
• 10 pozitivnih
• 15 negativnih

Oris

- Umrljivost in hospitalizacije
- Simptomi in kakovost življenja
- **Napredovalo srčno popušanje**
- Paliativna oskrba

Anamneza

- 1980 (29 let): MI sprednje stene (tromboliza); hipertrigliceridemija, Dr.an.
- 1990 (39 let): AP, CABG LAD, RCA
- 2000 (49 let): srčni zastoj (VF); ICD
- 2002 (52 let): MI zadnje stene; re-CABG LAD, M1 in PDA, MVR; SB II tbl
- 2004 (54 let): VT na holterju, ICD
- 2007 (57 let): CVI z levostransko prizadetostjo; SB II insulin; KLB

Februar 2008: Pregled pri izbranem družinskem zdravniku

- S: Napredujoča dispneja (100 m hoje)
- O: Zastoj nad pljuči, RR 90/50, reden pulz 55', TT 89 kg, otekanje v trebuh in noge
- Th:
 - Bisoprolol 10 mg
 - Ramipril 10 mg
 - Spironolakton 25 mg
 - Ivabradin 2 x 7,5 mg
 - Furosemid 40 mg p.p.
 - Atorvastatin 40 mg
 - Varfarin po shemi

Marec 2008: pregled pri kardiologu

- EKG: sinusni ritem, fr. 55/min, brazgotina spodnje in sprednje stene, obremenitev LV, QRS 90 ms
- RTG pc: zastoj, manjši pleuralni izliv obojestransko
- Lab: sečnina 20,1; kreatinin 156; Na 133; CRP 4; Hb 125
- Eho: EDD 7,4; difuzna hipokinezija LV, LVEF 15-20%; dilatacija preddvorov in DV, umetna mitralna zaklopka primerna, pljučna hipertenzija (44 mmHg + CVP)
- Srčna kateterizacija: delujoča presadka na LAD in D1, RCA in LCX se dobro polnita preko kolateral
- 6-minutni test s hojo: 200 m

1. Ali lahko odpravimo vzrok/precipitator?

- S: Napredujoča dispneja (100 m hoje)
 - O: Zastoj nad pljuči, RR 90/50, reden pulz 55', TT 89 kg, otekanje v trebuh in noge
 - Th:
 - Bisoprolol 10 mg
- Vzroka ne moremo odpraviti ✓
Ni precipitatorja ✓
- Aspirin 100 mg
 - NTG tts 0,4 mg/h/12h
- EKG sinusni ritem, fr. 55/min, brazgotina spodnje in sprednje stene, obremenitev LV, QRS 90 ms
 - RTG pc: zastoj, manjši pleuralni izliv obojestransko
 - Lab: sečnina 20,1; kreatinin 156; Na 133; CRP 4; Hb 125
 - Eho: EDD 7,4; difuzna hipokinezija LV, LVEF 15-20%; dilatacija preddvorov in DV, umetna mitralna zaklopka primerna, pljučna hipertenzija (44 mmHg + CVP)
 - Srčna kateterizacija: delujoča presadka na LAD in D1, RCA in LCX se dobro polnita preko kolateral
 - 6-minutni test s hojo: 200 m

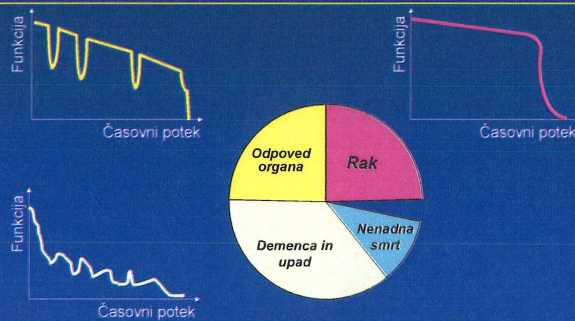
2. Ali lahko izboljšamo temeljno zdravljenje?

- S: Napredujoča dispneja (100 m hoje)
 - O: Zastoj nad pljuči, RR 90/50, reden pulz 55', TT 89 kg, otekanje v trebuh in noge
 - Th:
 - Bisoprolol 10 mg
 - Ramipril 10 mg
 - Spironolakton 25 mg
 - Ivabradin 2 x 7,5 mg
 - Furosemid 40 mg p.p.
 - Atorvastatin 40 mg
 - Aspirin 100 mg
 - NTG tts 0,4 mg/h/12h
- Temeljno zdravljenje:
1. ACE-zaviralec ✓
 2. Blokator beta ✓
 3. Spironolakton ✓
 4. Ivabradin ✓
- EKG sinusni ritem, fr. 55/min, brazgotina spodnje in sprednje stene, obremenitev LV, QRS 90 ms
 - RTG pc: zastoj, manjši pleuralni izliv obojestransko
 - Lab: sečnina 20,1; kreatinin 156; Na 133; CRP 4; Hb 125
 - Eho: EDD 7,4; difuzna hipokinezija LV, LVEF 15-20%; dilatacija preddvorov in DV, umetna mitralna zaklopka primerna, pljučna hipertenzija (44 mmHg + CVP)
 - Srčna kateterizacija: delujoča presadka na LAD in D1, RCA in LCX se dobro polnita preko kolateral
 - 6-minutni test s hojo: 200 m

Paliativna oskrba pri srčnem popuščanju: ovire

- Potek: nepredvidljiv pri posameznem bolniku
- Percepcija
- Pacient in svojci
- Praksa in zdravniki

Potek in razplet kronične bolezni



Percepcija

Dying of lung cancer or cardiac failure: prospective qualitative interview study of patients and their carers in the community

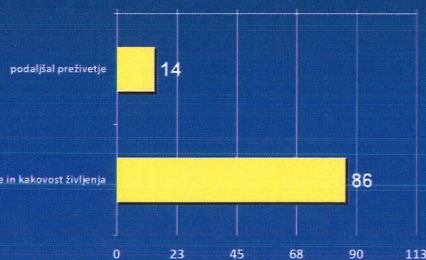
Scott A. Murray, Kirsty Boyd, Marilyne Kendall, Allison Worth, T Fred Berton, Hans Clausen

Box 1: Outline comparison of experience of patients

Lung cancer	Cardiac failure
<ul style="list-style-type: none"> • Cancer progresses with clear terminal phase, able to plan for death • Initially feel well but add ups are ill • Good understanding of diagnosis and prognosis • "I know how long I get" • Relative serene • Struggle between hope and despair • Lung cancer takes over life and becomes overriding concern • Documented earlier diagnosis, life, more contact with services and professionals • Feel worse on treatment, coping with side effects • Financial benefits available • Specialist services often available in the community • Care prioritised early as "cancer" and later as "terminal ill" 	<ul style="list-style-type: none"> • Cardiac decline precipitated by episodes of acute deterioration, sudden, usually unexpected death with no clear terminal phase • Feel ill but feel you are well • Little understanding of diagnosis and prognosis • "I know it won't get better, but I hope it won't get any worse" • Relative isolated and reluctant • Daily grind of hypertension • Much contending to cope with heart often not seen as main issue • Struggling world would diminish life, little contact with locals and social services • Feel better on treatment, work of balancing and prioritising in the community • Less access to benefits with increasing prognosis • Specialist services rarely available in the community • Less priority as a "chronic disease" and less priority later as uncertain if yet "terminal ill"

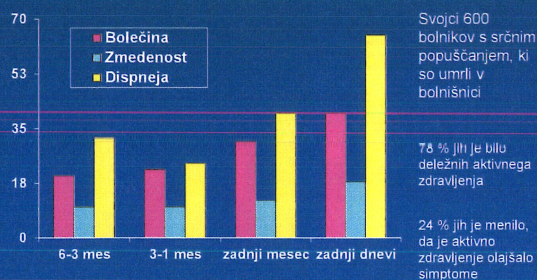
Percepcija: Anкета med laično javnostjo (n=850)

"Če bi imeli srčno popuščanje, bi želeli, da vas zdravijo na način, ki bi ..."



Lainščak M et al, 2011.

Praksa: Zadnjih šest mesecev življenja bolnikov s srčnim popuščanjem



Simptomi = z boleznijo povezana kakovost življenja

- Utrujenost 74%
- Dispneja 70%
- Bolečina 54%
- Zastojni znaki 48%
- Motnje spanja 46%
- Depresija in anksioznost 39%
- Inapetenca 34%
- Kaheksija 22%

Simptomi = z boleznijo povezana kakovost življenja

- Utrujenost
- **Dispneja**
- Bolečina
- **Zastojni znaki**
- Motnje spanja
- Depresija in anksioznost
- Inapetenca
- Kaheksija

DIURETIKI
• Omejitve tekočin/soli
• Večamo odmerek
• Razdelimo odmerke
• Intravensko
NITRATI
OPIOIDI*
INOTROPI
KISIK
omejitve vode in soli?
počitek (z dvignjenimi nogami)

*Williams SG et al. *Hosp* 2009.

Simptomi = z boleznijo povezana kakovost življenja

- Utrujenost
- Dispneja
- **Bolečina**
- Zastojni znaki
- Motnje spanja
- Depresija in anksioznost
- Inapetenca
- Kaheksija

Angina pectoris 40-77%
(metaanaliza 2006)
Ustrezna obravnava 90%
(Gibbons 2002)
PROTIANGINOZNA TH
ANALGETIKI/OPIOIDI
REVASKULARIZACIJA
TENS

Simptomi = z boleznijo povezana kakovost življenja

- Utrujenost
- Dispneja
- Bolečina
- Zastojni znaki
- **Motnje spanja**
- **Depresija in anksioznost**
- Inapetenca
- Kaheksija

BENZODIAZEPINI
ANTIDEPRESIVI
ANALGETIKI
LAKSATIVI
PROKINETIKI
Pogosti, majhni obroki
Počitek (gibanje, če je možno)
Pomoč na domu
Psihosocialna opora
(psihološki simptomi najbolj izpostavljeni s strani pacienta/skrbnika)

Simptomi = z boleznijo povezana kakovost življenja

- **Utrujenost**
- **Dispneja**
- **Bolečina**
- **Zastojni znaki**
- **Motnje spanja**
- **Depresija in anksioznost**
- Inapetenca
- Kaheksija

VEDNO PREVERI!
Je morda simptom posledica neželenega učinka zaradi zdravlil/interakcij?
(zlasti utrujenost, hipotenzija, omotičnost, zmedenost, inapetenca)
CELOSTNI PRISTOP?
Odpoved posamezne specialnosti/discipline

Pomoč na domu



Effectiveness and cost-effectiveness of home palliative care services for adults with advanced illness and their caregivers (Review)

Cochrane Library

Main results

We identified 23 studies (16 RCTs, 6 of high quality), including 37,563 participants and 4042 family caregivers, largely with advanced cancer but also congestive heart failure (CHF), chronic obstructive pulmonary disease (COPD), HIV/AIDS and multiple sclerosis (MS), among other conditions. Meta-analysis showed increased odds of dying at home (odds ratio (OR) 2.21, 95% CI 1.31 to 3.71; $I^2 = 2.98$, P value = 0.003; $Chi^2 = 20.57$, degrees of freedom (df) = 6, P value = 0.002; $I^2 = 71%$; NNTB 5, 95% CI 3 to 14 (seven trials with 1222 participants, three of high quality)). In addition, narrative synthesis showed evidence of small but statistically significant beneficial effects of home palliative care services compared to usual care on reducing symptom burden for patients (three trials, two of high quality, and one CBA with 2107 participants) and of no effect on caregiver grief (three RCTs, two of high quality, and one CBA with 2113 caregivers). Evidence on cost-effectiveness (six studies) is inconclusive.

... naš bolnik

- 2010 zamenjana baterija ICD
- Poskus zdravljenja z matičnimi celicami
- Še 1x aplikacija levosimendana in 3x dobutamina
- Zadnja hospitalizacija: 32 dni, zadnje 3 dni prejemal MST 2x10 mg
- 17. januarja 2012: črpalna odpoved, apneja, asistolija; DNR
- Atorvastatin prejel še večer pred smrtjo

Zaključki

- ↳ Srčno popuščanje je končni stadij vseh srčnih bolezni - zelo slaba prognoza
- ↳ Potek pri posameznem bolniku težko predvidljiv
- ↳ Podaljševanje življenja in lajšanje simptomov se prepletata
- ↳ Številna zdravila: temeljna zdravila + zdravila za lajšanje simptomov
- ↳ Multidisciplinarni pristop
- ↳ Organizacijski vidiki?

Hvala.



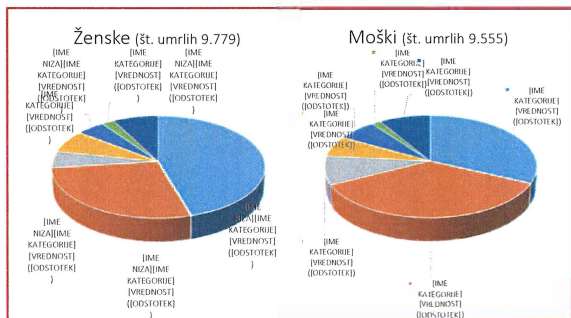
"It is easier to die of
Cancer than Heart or
Renal failure"

John Hinton, 1963

Naj zdravila ukinjamo?

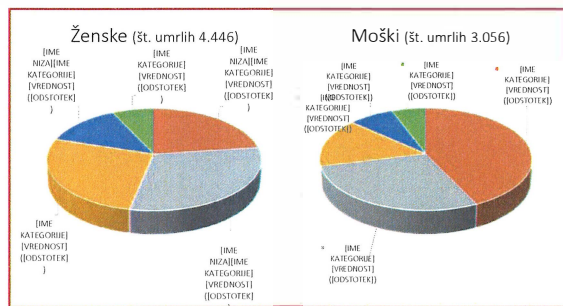
- Nekaj slovenskih epidemioloških podatkov
- Polifarmacija in starost – je to težava?
 - Koliko zdravil
 - Kakšna je korist/škoda
- Racionalno predpisovanje
- Kaj pa opuščanje zdravil?

Umrli po poglavjih MKB-10 v Sloveniji (leto 2013)



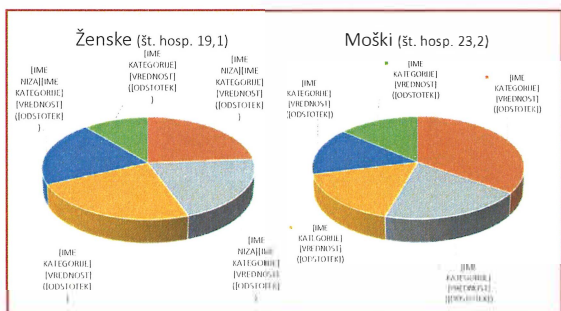
Zdravstveni statistični letopis 2013, <http://www.niz.si/AJ/publikacije/zdravstveni-statistiski-letopis-2013>

Umrli zaradi bolezni srca in ožilja v Sloveniji (leto 2013)



Zdravstveni statistični letopis 2013, <http://www.niz.si/AJ/publikacije/zdravstveni-statistiski-letopis-2013>

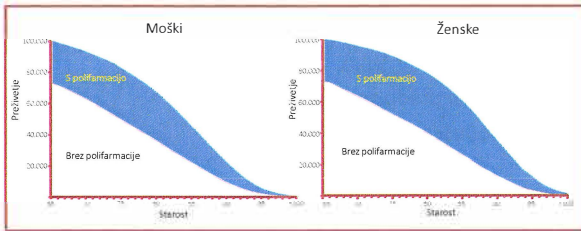
Hospitalizacije zaradi bolezni srca in ožilja na 1000 prebivalcev Slovenije (leto 2013)



Zdravstveni statistični letopis 2013, <http://www.niz.si/AJ/publikacije/zdravstveni-statistiski-letopis-2013>

Je polifarmacija problem

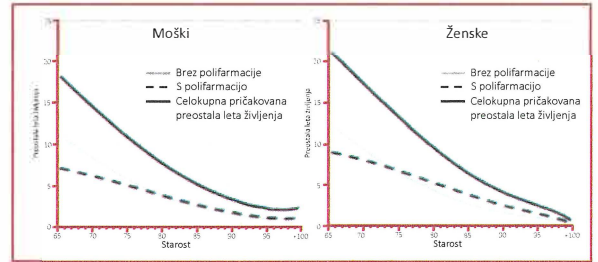
Preživetje Švedske populacije starostnikov z ali brez polifarmacije*



* Polifarmacija je opredeljena kot sočasna uporaba več kot 5 različnih zdravil

Wastesson IW, Canudas-Romo V, Lindahl-Jacobson R, Johnell K. Remaining Life Expectancy With and Without Polypharmacy: A Register-Based Study of Swedes Aged 65 Years and Older. *J Am Med Dir Assoc* 2016;17:31-5.

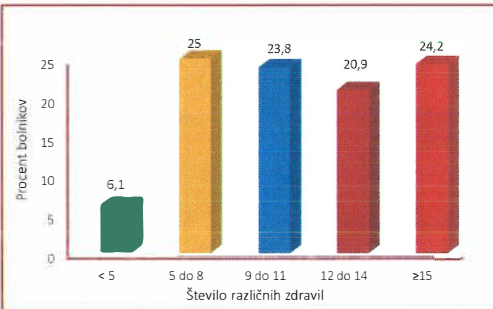
Pričakovana preostala leta življenja starostnikov z ali brez polifarmacije*



* Polifarmacija je opredeljena kot sočasna uporaba več kot 5 različnih zdravil

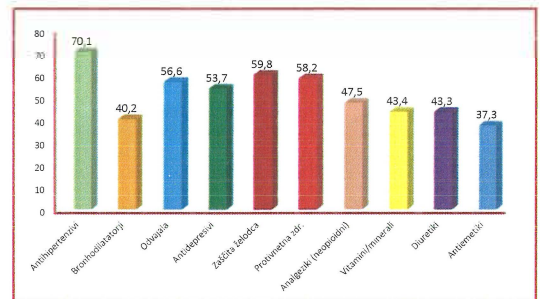
Wastesson IW, Canudas-Romo V, Lindahl-Jacobson R, Johnell K. Remaining Life Expectancy With and Without Polypharmacy: A Register-Based Study of Swedes Aged 65 Years and Older. *J Am Med Dir Assoc* 2016;17:31-5.

Število različnih zdravil, ki jih prejema bolniki s kratko preostalo življenjsko dobo



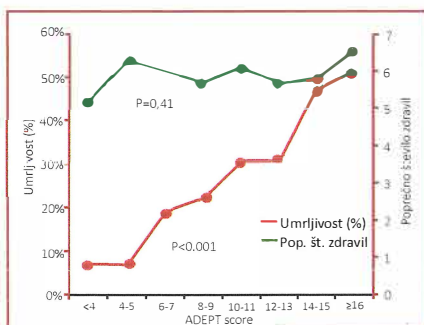
Mohr MJ, Kamal AH, Kotler JS, Ritchie CS, Abernethy AP. The Burden of Polypharmacy in Patients Near the End of Life. *Journal of Pain and Symptom Management* 2016;51:128-33.e2.

Delež terminalnih bolnikov, ki jemlje preparate iz najpogosteje uporabljenih skupin zdravil



Mohr MJ, Kamal AH, Kotler JS, Ritchie CS, Abernethy AP. The Burden of Polypharmacy in Patients Near the End of Life. *Journal of Pain and Symptom Management* 2016;51:128-33.e2.

Vpliv demence in povprečnega števila zdravil na umrljivost



ADEPT score-Advanced Dementia Prognostic Tool
 Orsler G, Lipsitz R, Luedtke A, et al. Polypharmacy and Mortality Among Nursing Home Residents With Advanced Dementia: Results From the "Sister" Study. *J Am Med Dir Assoc* 2011;14:450.e7-e12.

Kaj nam povedo randomizirane klinične raziskave



Kohorta NHF in podskupine s sistolno disfunkcijo, ki so izpolnjevali vse vključitvene pogoje.

	SOLVD			RALES			MERIT-HF		
	Vsi	Moški	Ženske	Vsi	Moški	Ženske	Vsi	Moški	Ženske
Število oseb, ki so izpolnjevali vključitvene kriterije	3579	2002	1557	5158	2787	2371	2726	1495	1231
Delež celotne kohorte	17%	23%	13%*	25%	32%	21%*	13%	17%	11%*
Delež kohorte z odkrjeno sistolno funkcijo	38%	40%	35%*	55%	55%	54%†	25%	26%	23%†

NHF=National Heart Failure Project (vključenih 37.500 oseb)

*P: 001 glede na moške

†P: 01 glede na moške

SOLVD=Studies of Left Ventricular Dysfunction; RALES=Randomized Aldactone Evaluation Study (RALES); MERIT-HF=Metoprolol CR/LX Randomized Intervention Trial in Congestive Heart Failure

Mazouzi FA, Hrazek EP, Wolfe P, et al. Most hospitalized older persons do not meet the enrollment criteria for clinical trials in heart failure. *American Heart Journal* 2011;161:201-7

Delež NHF populacije, ki izpolnjuje vse vključitvene kriterije študij.

	Vse starosti	Starostna skupina					P*
		65-69	70-74	75-79	80-84	≥85+	
ACE inhibitorji (SOLVD)							
Vsi	17 (35)†	32	30	27	0 (24)†	0 (19)†	<.0001
Moški	23 (31)†	38	35	30	0 (27)†	0 (22)†	<.0001
Ženske	13 (23)†	27	25	23	0 (22)†	0 (17)†	<.0001
Blokatorji β (MERIT-HF)							
Vsi	13 (22)†	23	21	22	0 (24)†	0 (22)†	.09
Moški	17 (25)†	26	24	26	(26)†	0 (26)†	.06
Ženske	11 (21)†	19	18	21	0 (22)†	0 (20)†	.06
Spirolonaktoni (RALES)							
Vsi	25	31	29	26	23	18	<.0001
Moški	32	37	35	31	28	24	<.0001
Ženske	21†	24	23	22	20	16	<.0001

NHF=National Heart Failure Project (vključenih 37.500 oseb)

†V raziskavi SOLVD in MERIT-HF so bili vključeni preiskovanci <81 let. Druga številka predstavlja delež NHF kohorte, ki izpolnjuje vse kriterije razen starostnega. †P: 0001 glede na vse moške

*P vrednosti za trende vseh starostnih skupin razen tistih z ničlo

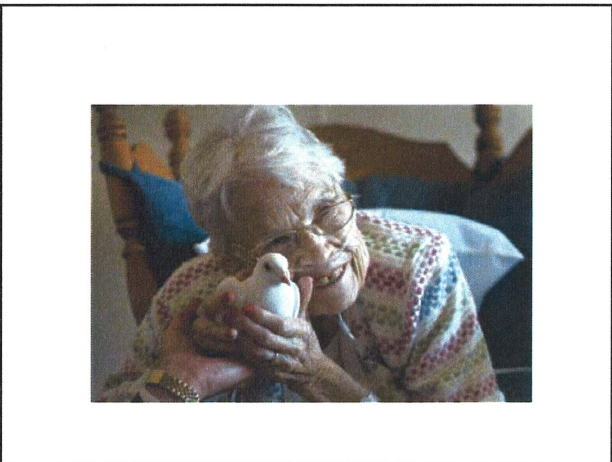
Mazouzi FA, Hrazek EP, Wolfe P, et al. Most hospitalized older persons do not meet the enrollment criteria for clinical trials in heart failure. *American Heart Journal* 2011;161:201-7

Razhajanja med splošno populacijo in preiskovanci randomiziranih raziskav

- Starost
- Razporeditev po spolu,
- Etiologija srčnega popuščanja,
- Komorbidnost,
- Funkcionalni razred NYHA,
- Sistolna funkcija (LVEF)
- Motivacija

Razlike med preiskovanci kliničnih raziskav in splošno populacijo so tako velike, da izsledkov ni mogoče prenesti na populacijo

Niederstein D, Thaler CW, Niederstein M, Nebstauer J. Mismatch between heart failure patients in clinical trials and the real world. *Int J Cardiol* 2013;168:1859-65.

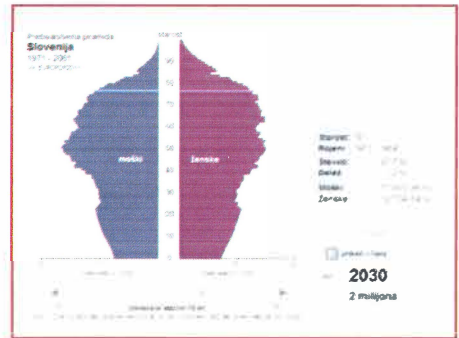


Starost in zdravje – pričakovana preostala leta življenja

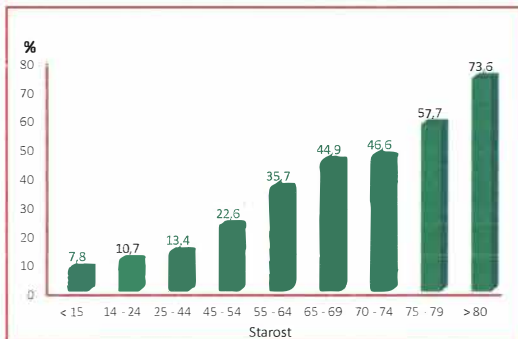
Prebivalstvena piramida za leto 2011



Prebivalstvena piramida za leto 2030



Delež oseb z omejitvami glede na starost



http://www.ihm.gov.si/about/fact_sheets/what_is_ability.html

Značilnosti skupine 70-letnih preiskovancev, ki niso imeli ob vključitvi nobenih življenjskih omejitev (n=705)

	Moški (%)	Ženske (%)	p
Utrujenost pri dnevnih aktivnostih	49	53	0,347
Manj kot 9 letna izobrazba	33	53	<0,0001
Nizki prejemki	16	24	0,009
Bolezni			
Hipertenzija	27	35	0,030
Sladkorna bolezen	27	33	0,130
Srčni infarkt	8	11	0,008
Bronhitis	15	18	0,002
Osteoartritoza spodnjih okončin	37	38	0,846
Periferne obtožnemotnje	40	32	0,021
Komorbidnost			
Brez bolezni	22	23	
1	30	33	0,845
2	27	24	
3	16	16	
4-6 bolezni	5	5	

Schultz Larsen E, Avlund K. Fitness in daily activities. A subjective measure for the identification of frailty among non-disabled community-living older adults. Archives of Gerontology and Geriatrics 2002;44:83-93.

Nastop pešanja in umrljivosti pri 70-letnikih po 5, 10 in 15 letih spremljanja

	Moški	Ženske	p
Po 5 letih spremljanja	N=340	N=339	
Brez omejitev	68%	70%	
Začetek pešanja	10%	18%	
Mortaliteta	22	12	<0.0001
Po 10 letih spremljanja	N=313	N=305	
Brez omejitev	35%	41%	
Začetek pešanja	14%	27%	
Mortaliteta	51%	32%	<0.0001
Po 15 letih spremljanja	N=319	297	
Brez omejitev	14%	15%	
Začetek pešanja	9%	22%	
Mortaliteta	77%	64%	<0.0001

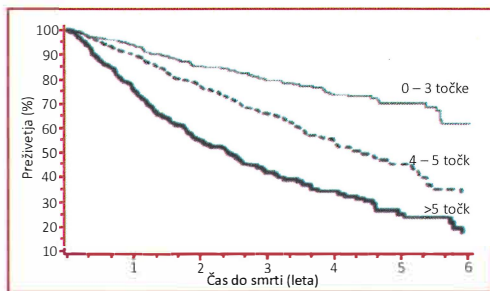
Schultz Larsen E, Avlund K. Fitness in daily activities. A subjective measure for the identification of frailty among non-disabled community-living older adults. Archives of Gerontology and Geriatrics 2002;44:83-93.

Dejavniki, povezani s smrtnostjo med slabotnimi starostniki, ki potrebujejo dolgotrajno oskrbo

	Dejavnik	Razmerje obolev	Točke
Starost	Moški spol	1.4 (1.2–1.6)	4
	75-79	1.3 (1.1–1.7)	2
	80-84	1.6 (1.3–1.9)	2
	≥ 85	1.8 (1.5–2.1)	3
Obladenje	Odvisnost pri negi	1.3 (1.1–1.5)	1
	Delna odvisnost	1.2 (1.0–1.4)	1
Obolenja	Popolna odvisnost	1.6 (1.3–2.1)	3
	Maligne neoplazme	1.6 (1.3–1.9)	2
	Kongestivno srčno popuščanje	1.7 (1.5–2.0)	3
	KOPB	1.3 (1.1–1.6)	1
	Kronična ledvična bolezen ali odpoved	1.6 (1.3–2.1)	3

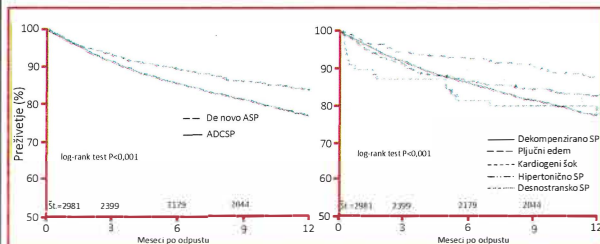
Winkler RM. Rational Prescribing for Patients With a Reduced Life Expectancy. Clinical Pharmacology & Therapeutics. 2009;85:100-7.

Preživetev po skupinah, ocenjenih s točkovnikom ogroženosti



Holmes IJM. Rational Prescribing for Patients With a Reduced Life Expectancy. *Clinical Pharmacology & Therapeutics*. 2009;85:110-7.

Enoletno preživetje bolnikov s srčnim popuščanjem po odpustu iz bolnišnice



ASP=akutno srčno popuščanje; ADCSP=akutno poslabšanje kroničnega srčnega popuščanja; SP=srčno popuščanje

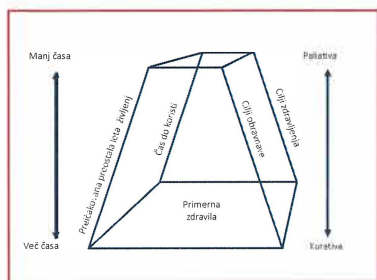
Hajrija V, Follath F, Nieminen MS, et al. Characteristics, outcomes, and predictors of mortality at 3 months and 1 year in patients hospitalized for acute heart failure. *Eur J Heart Fail* 2010;12:239-48.

Kako zdraviti ljudi s kratko pričakovano preostalo življenjsko dobo

Težave pri predpisovanju optimalne terapije starostnikom

- Malo študij o najpogostejši uporabljeni terapiji pri starostnikih
- Ni kriterijev za razločitev koristne od nepotrebne terapije za starostnike/zelo bolne
- Ni dobrih podatkov o neželenih učinkih pri starostnikih/zelo bolnih
- Zelo težko oceniti, katera zdravila smiselna in katera nepotrebna
- Polifarmacija pogosto poslabša kvaliteto življenja

Model optimalnega predpisovanja zdravila



Holmes IJM. Rational Prescribing for Patients With a Reduced Life Expectancy. *Clinical Pharmacology & Therapeutics*. 2009;85:103-7.

Pregled zdravil

Strukturirana, kritična preučitev predpisanih zdravil z namenom, da se s posameznikom:

- Doseže dogovor o zdravljenju,
- Doseže najboljše možne učinke zdravil,
- Zmanjša število težav, povezanih z zdravili (neželenih učinkov),
- Zmanjša neuporabo predpisanih zdravil.

Kaj je optimizacija zdravil?

- K posamezniku usmerjen pristop za uporabo varnih in učinkovitih zdravil s čimer se bolniku zagotovi najboljše možne rezultate zdravljenja.
- Namenjena je tako ljudem, ki zdravila jemljejo redno, kot tistim, ki jih ne.
- Soodločanje je bistveni del z izsledki podprte medicine, če se želi uporabiti najboljše razpoložljive podatke za usmerjanje odločitev v skrbi za posameznega bolnika, pri čemer se upošteva njihove potrebe, želje in vrednote.

Medicines optimisation: the safe and effective use of medicines to enable the best possible outcomes. National Institute for Health and Care Excellence. 2015
Greenhalgh T et al (2014) Evidence based medicine: a movement in crisis? BMJ 348:3725

Temeljni principi ukinjanja zdravil

- Zanesljivo oceni vsa uporabljana zdravila
- Oceni bolnikovo ogroženost za neželene učinke
 - Ogrožen:
 - ≥ 8 zdravil
 - Višja starost (> 75 let)
 - Zelo ogrožujoča zdravila } Če so prisotni vsi trije, zmanjšaj število zdravil <5
 - Oceni nevarnost toksičnosti (trenutno oz. prihodnje) – ukini potencialno toksična zdravila (npr. kombinacija NSAID, diuretik in ACE inhibitor)
- Oceni pričakovano življenjsko dobo
 - Uporabi klinična prognostična pomagala za oceno (ob pričakovani življenjski dobi <2 leti, je cilj ohranjanje funkcionalnosti, izogibanje zapletov in kvalitete življenja, ne pa podaljševanje življenja)
- Opredeli skupne cilje obravnave/zdravljenja
 - Upoštevaj trenutno funkcionalno stanje in kvaliteto življenja
 - Upoštevaj pričakovano življenjsko dobo

Scott IA, Gray LC, Martin BH, Pillans PI, Mitchell CA. Deciding when to stop: towards evidence-based deprescribing of drugs in older populations. Evidence Based Medicine 2013;18:121-4

Temeljni principi ukinjanja zdravil – nadaljevanje 1

- Preveri trenutne indikacije za zdravila
 - Naredi uskladitev med diagnozo in zdravilom
 - Ponovno preveri če so izpolnjeni diagnostični postopki in kriteriji
 - Zagotovi, da je za vsako potrjeno diagnozo izbrano primerno zdravilo
 - Ukini zdravila, za katera ni prave diagnoze oz. ki glede na diagnozo niso učinkovita
- Opredeli potrebo po bolezensko specifičnih preventivnih zdravilih
 - Oceni klinični vpliv in potreben čas za terapevtsko korist zdravila
 - Primerjaj ta čas s pričakovano življenjsko dobo
 - Ukini preventivna zdravila, pri katerih čas do pričakovane koristi presega pričakovano življenjsko dobo

Scott IA, Gray LC, Martin BH, Pillans PI, Mitchell CA. Deciding when to stop: towards evidence-based deprescribing of drugs in older populations. Evidence Based Medicine 2013;18:121-4.

Temeljni principi ukinjanja zdravil – nadaljevanje 2

- Oceni obseg koristi/škoda zdravila
 - S pomočjo predvidevanja uskladi ocene absolutne škode in koristi
 - Ukini zdravila, pri katerih je absolutna škodljivost večja od koristi; pri nejasni situaciji naj odloči bolnik
- Oceni relativno koristnost posameznega zdravila
 - Razvrsti zdravila glede na relativno koristnost od visoko do malo koristnih glede na predvideno dobrobit, škodo in zapletenost spremljanja
 - Ukini zdravila, ki prinašajo malo koristi
- Identificiraj zdravila za opustitev in pridobi bolnikovo soglasje za ukinitve
 - Uskladi seznam zdravil za ukinitve z bolnikovimi željami
 - Ukini zdravila, ki jih bolnik nerad prejema

Scott IA, Gray LC, Martin BH, Pillans PI, Mitchell CA. Deciding when to stop: towards evidence-based deprescribing of drugs in older populations. Evidence Based Medicine 2013;18:121-4.

Življenje omejujoča bolezen, komorbidnost in zdravila

- Pri obravnavi komorbidnosti pri življenju omejujoči bolezni je potrebna skrbna presoja za uravnoteženje koristi oz. neželenih učinkov,
- Hujšanje in druge sistemske spremembe zmanjšujejo potrebo dolgoročno zdravljenju in spremene metabolizem zdravil,
- Z nekaterimi dolgoročnimi zdravili je potrebno nadaljevati do smrti, druga pa je potrebno ob sistemskih spremembah opustiti,
- Podatki o NNT nam lahko olajšajo odločitev o opustitvi dolgoročne terapije,
- S slabšanjem prognoze bolezni se NNT zvišuje.

Stevenson I, Abernethy AP, Miller C, Currow DC. Managing comorbidities in patients at the end of life. The BMJ 2004;329:909-12.

Zaključki

- Bolniki ob koncu življenja prejemajo izredno veliko različnih zdravil
- Rezultati kliničnih raziskav niso uporabni za splošno populacijo
- Pri odločanju o terapiji je potrebno upoštevati pričakovano preostalo življenjsko dobo
- Polifarmacija slabša kakovost življenja
- Pomemben element obravnave morata biti:
 - Pregled zdravil
 - Optimizacija terapije
 - Dogovor z bolnikom o nadaljnjem zdravljenju



KO PRESADITEV SRCA NI VEČ MOŽNA ...

Gregor Poglajen



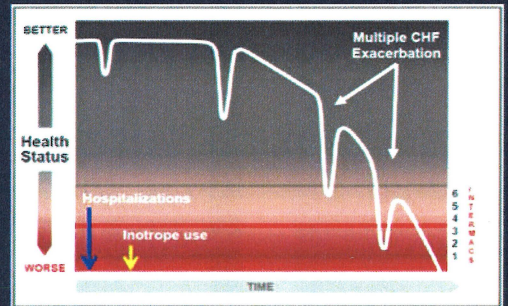
- o uvod
- o medikamentozni ukrepi
- o pridružena obolenja
- o elektrostimulacija
- o inotropno zdravljenje
- o mehanična cirkulatorna podpora
- o perkutani posegi na zaklopkah
- o zaključek



- o uvod
- o medikamentozni ukrepi
- o pridružena obolenja
- o elektrostimulacija
- o inotropno zdravljenje
- o mehanična cirkulatorna podpora
- o perkutani posegi na zaklopkah
- o zaključek

UVOD

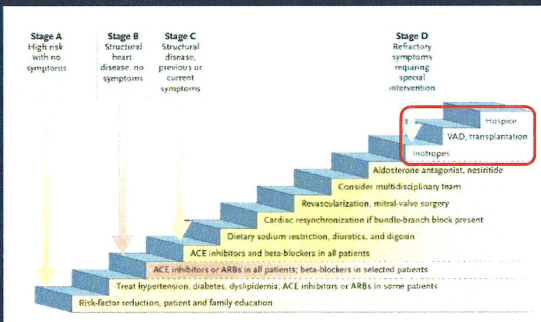
potek srčnega popuščanja



Reuvertactu J. ESC 2015

UVOD

potek srčnega popuščanja



Issaup M et al. NEJM 2003

UVOD

presaditev srca



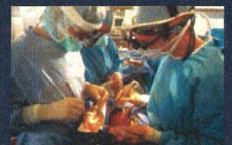
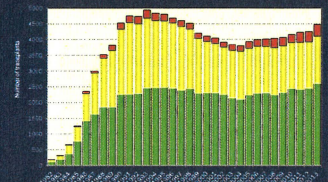
Vključitveni pogoji:

- napredovalo SP NYHA III/IV
- pogoste hospitalizacije zaradi SP
- 6' test hoje < 300 m (MVO2 < 14 mL/kg/min)
- refraktarne prekatne motnje ritma

Izključitveni kriteriji:

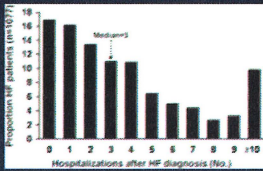
- starost > 70 let
- Irreverzibilna PH (TPG > 15 mmHg)
- napredovala ledvična okvara
- napredovala jetrna okvara
- aktivno ali nedavno (5 let) maligno obolenje
- sladkorna bolezen s pomembnimi poznimi zapleti
- debelost (BMI > 30)
- psihosocialni dejavniki (odvisnost od alkohola ali drog)

Mnenje glede primarnosti bolnika za zdravljenje s presaditvijo srca izda Konzilij za nenevtrajno srčno popuščanje in transplantacijo srca.



ISHLT Annual Report 2015

PRIDRUŽENA OBOLJENJA

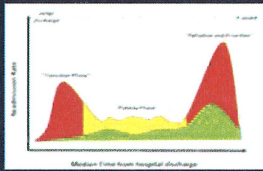


Vzroki za rehospitalizacije:

- SP 16,5 %
- druge CV bolezni 21,6 %
- Respiratorne okužbe 18,8 %
- Muskuloskeletne težave 6,7 %
- Gastro 8 %
- Nefro 3,3
- Ne-resp okužbe 3,2%
- Drugo

38,1 %

61,9 %



Dunlay et al. JACC 2009
Deek et al. Circulation 2012

POMANJKANJE ŽELEZA



Iron supplementation for the treatment of chronic heart failure and iron deficiency: systematic review and meta-analysis

Yorner Avni¹, Leonard Labinovic², and Anat Gutter-Givli³

Pomanjkanje železa pri srčnem popuščanju:

- fentini 100 – 300
- saturacija transferina < 20 %

Aims Over half of chronic heart failure (CHF) patients are anemic, and iron deficiency is a common iron-replacement therapy (oral or i.v.) might improve exercise capacity and quality of life (QoL).

Methods and results The search for randomized trials and meta-analyses of all published, peer-reviewed, English language studies with or without CHF search in a meta-analysis. 10 trials were analyzed. The pooled effect sizes (ES) were calculated for hemoglobin (Hb), transferrin saturation (TSAT), hospitalizations, and the effect of iron.

Conclusion Intravenous iron therapy is associated with improved QoL parameters, reduction in hospitalizations, and increased 6MWD. Treatment with i.v. iron is safe, with no increased rate of adverse events. The results of our analysis are limited by the paucity of trials, and significant heterogeneity between trials.

Conclusions Intravenous iron therapy is associated with improved QoL parameters, reduction in hospitalizations, and increased 6MWD. Treatment with i.v. iron is safe, with no increased rate of adverse events. The results of our analysis are limited by the paucity of trials, and significant heterogeneity between trials.

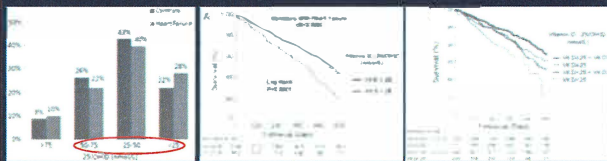
Avni et al. Eur J 2009

POMANJKANJE VITAMINA D



Vitamin D deficiency is a predictor of reduced survival in patients with heart failure; vitamin D supplementation improves outcome

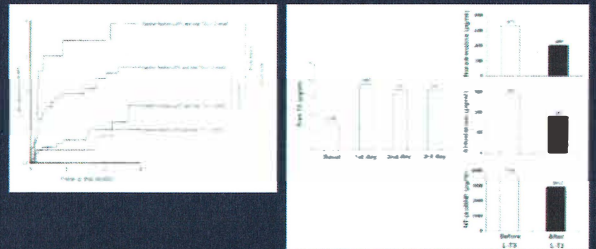
Harjot Gurbani¹, Ayelen Shauer², Shama W. Zaidi³, Yusef Hattar, Andre Kawan, Chaim Lotan, and Dan Adelman



Conclusions Vitamin D deficiency is highly prevalent in HF patients and is a significant predictor of reduced survival. Vitamin D supplementation was associated with improved outcome.

Gurbani et al. EHJ 2012

BOLEZNI ŠČITNICE



Redne kontrole ščitničnih hormonov

Gall et al. Heart Fail Rev. 2010

- uvod
- medikamentozni ukrepi
- pridružena obolenja
- **elektrostimulacija**
- inotropno zdravljenje
- mehanična cirkulatorna podpora
- perkutani posegi na zaklopkah
- zaključek

CRT & CCM



Magnitude of benefit from CRT

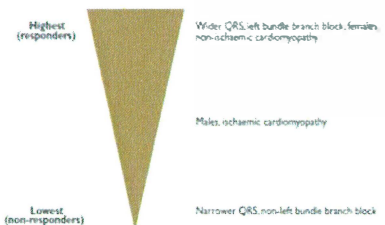
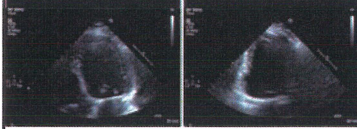


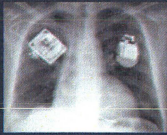
Figure 8 Clinical factors influencing the likelihood to respond to CRT M. Bignole et al. Eur Heart J 2014

CRT & CCM

Marked improvement of LV function and NYHA class in a patient three months after CCM implantation

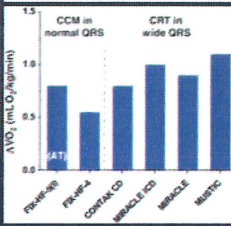


NYHA IIIb → NYHA I-II, markedly improved QOL
LVEF 26% → LVEF 39%



Randomized, double-blind study of non-invasive, cardiac-contraction modulation electrical impulses for symptomatic heart failure

Maron BJ, Probst J, Thomas J, et al. *Journal of the American College of Cardiology*. 2010;55:100-107.



Hindryckx et al. *ESC* 2010



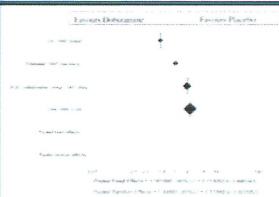
- o uvod
- o medikamentozni ukrepi
- o pridružena obolenja
- o elektrostimulacija
- o inotropno zdravljenje
- o mehanična cirkulatorna podpora
- o perkutani posegi na zaklopkah
- o zaključek

INOTROPNO ZDRAVLJENJE

klasični inotropi

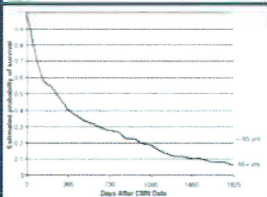


The effectiveness and safety of intravenous dobutamine, digoxin, and milrinone through the administration of intravenous dobutamine in patients with heart failure: a meta-analysis study



Chronic inotropic therapy in end-stage heart failure

Fellrath J, et al. *Journal of the American College of Cardiology*. 2005;46:100-107.



Inotropna terapija na domu:

- je povezana z zelo slabim preživetjem
- zelo verjetno ne prinese pomembnega izboljšanja simptomov SP
- pomembni zaplet (motnje ritma, okužbe)

Thackray et al. *ESC Heart Fail* 2007
Hindryckx et al. *Am Heart J* 2006

INOTROPNO ZDRAVLJENJE

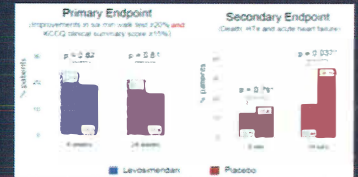
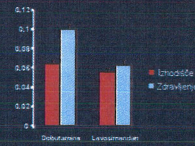
levosimendan



- nova generacija + inotropni zdravil (t.i. Ca-senzitizers)
- ↑ inotropni učinek ob majhnem porastu porabe kisika v miokardu
- učinek traja tudi po izteku infuzije

Efficacy and safety of the pulsed infusions of levosimendan in outpatients with advanced heart failure (LevoRep) study: a multicentre randomized trial

- 4 infuzije LS q 2 tedna 6 h
- LVEF < 35 %
- OMT

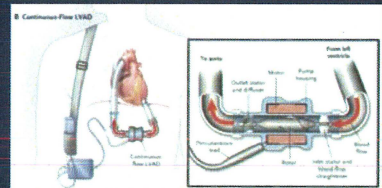


Ukonin et al. *Ch Pharmacol Ther* 1997
Zhou et al. *ESC Heart Fail* 2014

MEHANIČNA CIRKULATORNA PODPORA



- o uvod
- o medikamentozni ukrepi
- o pridružena obolenja
- o elektrostimulacija
- o inotropno zdravljenje
- o mehanična cirkulatorna podpora
- o perkutani posegi na zaklopkah
- o zaključek



MCP predstavlja uveljavljeno metodo zdravljenja bolnikov z NSP.

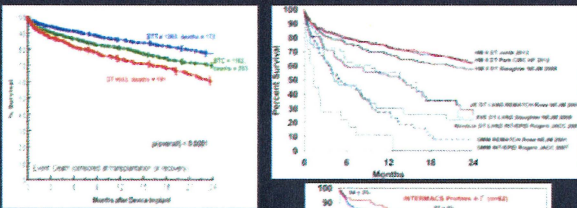
Omogoča nam:

- bridge to recovery,
- bridge to decision,
- bridge to transplant ali
- destination therapy.

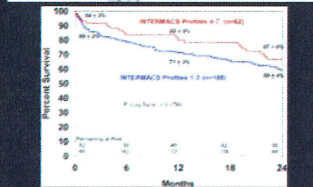
trenutne indikacije v Sloveniji

MEHANIČNA CIRKULATORNA PODPORA

destination therapy



Teichgraber U et al. JACC Heart Fail 2013



Jonas U et al. JACC 2014

MEHANIČNA CIRKULATORNA PODPORA

destination therapy



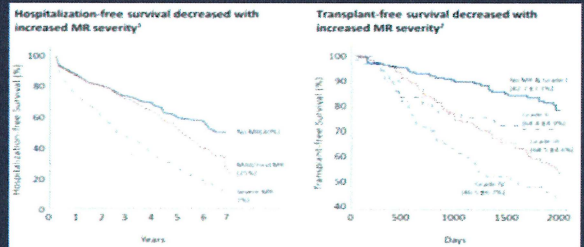
Table 2 Adverse Events

Adverse Events	Post-Approval (N = 247)		Trial (N = 133)		p Value
	Patients	Event Rate	Patients	Event Rate	
Bleeding requiring PRBC	56%	0.84	82%	1.84	<0.001
Bleeding requiring re-exploration	13%	0.26	30%	0.23	<0.001
Infection: local nondevice related	39%	0.59	49%	0.74	0.062
Sepsis	53%	0.58	41%	0.38	<0.001
Device-related	13%	0.22	3%	0.07	<0.001
Cardiac arrhythmias: cardioverted defibrillation	37%	0.40	56%	0.69	<0.001
Renal failure	18%	0.15	16%	0.10	0.124
Right heart failure	18%	0.16	23%	0.16	0.989
PKAD	2.4%	0.02	3.8%	0.024	0.816
Stroke	11.7%	0.089	1.9%	0.13	0.113
Ischemic stroke	4.0%	0.031	0%	0.06	0.089
Hemorrhagic stroke	7.7%	0.052	1.3%	0.07	0.368
Myocardial infarction	6.5%	0.05	3.8%	0.024	0.057
Pump thrombosis	3.6%	0.027	3.8%	0.024	0.872
Pump replacement	4.0%	0.026	9.0%	0.057	0.066

Jonas U et al. JACC 2014

PERKUTANI POSEGI NA ZAKLOPKAH

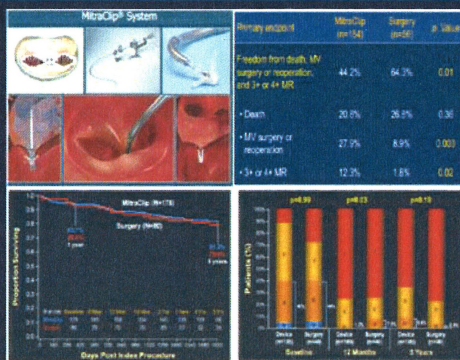
MR in prognoza pri SP



Rossi et al. Heart 2012

PERKUTANI POSEGI NA ZAKLOPKAH

Everest II študija



Feldman et al. JACC 2015

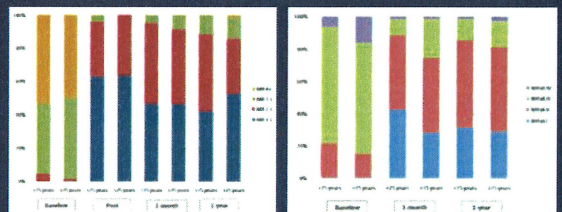
PERKUTANI POSEGI NA ZAKLOPKAH

GRASP register



Percutaneous mitral valve repair with the MitraClip system in the elderly: One-year outcomes from the GRASP registry

Silvestro Scandura¹, Pava Capozzucchi^{1,2}, Anna Capponi¹, Carmelo Grassi¹, Giuseppe Ronsavalle¹, Sarah Mangano¹, Yohes Oratio¹, Guilherme F. Affrizzo¹, Stefano Cammarà¹, Sandra Loquatina¹, Silvia Lattuglio¹, Margherita Minestrino¹, Fabio Nicoloso¹, Anna M. Pizzitro¹, Sebastiano Ianni¹, Davide Capodaglio¹, Maria Teresa Di Salvo¹, Corrado Lamberti¹



MitraClip predstavlja učinkovit paliativni ukrep pri bolnikih z napredovalim SP in pomembno MR.

Scandura et al. Int J Cardiol 2016



- o uvod
- o medikamentozni ukrepi
- o pridružena obolenja
- o elektrostimulacija
- o inotropno zdravljenje
- o mehanična cirkulatorna podpora
- o perkutani posegi na zaklopkah
- o zaključek

ZAKLJUČEK



- o Če TX srca pri bolniku z napredovalim srčnim popuščanjem ni možna, je potrebno v čim večji meri izkoristiti ostale terapevtske možnosti, ki še ostajajo na razpolago (bolnikove želje!).
- o S tem lahko pomembno zmanjšamo število ali pa amplitudo poslabšanj srčnega popuščanja ter število hospitalizacij, s tem pa izboljšamo kvaliteto bolnikovega življenja.
- o Za optimalno vodenje tovrstnih bolnikov je nujen multidisciplinarni pristop.



Srčno – žilne bolezni v starosti

As.dr. Boštjan Salobir, dr.med.
Center za geriatrično medicino
Interne klinike
Univerzitetni klinični center

Starost in srčno žilne bolezni

- S starostjo narašča pogostnost arterijske hipertenzije, koronarne bolezni srčnega popuščanja in možganske kapi
- Starostne in bolezenske spremembe žilja skupaj z načinom življenja in genetsko predispozicijo določajo prag nastanka, težo, prognozo in odgovor na zdravljenje

Lakatta EG, Najjar SS, Schulman SP, Gerstenblith G. Chapter 102. Aging and Cardiovascular Disease in the Elderly. In: Fuster V, Walsh RA, Harrington RA, eds. *Hurst's The Heart*, 13e. New York, NY: McGraw-Hill; 2011

Spremembe žilne stene s starostjo

- Debelina intima-media (od 20 do 90 leta zveča za 3x, ni neposredno znak arterioskleroze)
- Togost arterij (zmanjšana complianca žile)
- Hitrost pulznega vala
- Odbiti valovi
- Pulzni tlak
- Funkcija endotela
 - Vazoreaktivnost
 - Vnetje
 - Permeabilnost
 - Endoteljska disfunkcija
 - celično staranje
 - Angiogeneza
- Ob bolezni so spremembe bolj izražene

Lakatta EG, Najjar SS, Schulman SP, Gerstenblith G. Chapter 102. Aging and Cardiovascular Disease in the Elderly. In: Fuster V, Walsh RA, Harrington RA, eds. *Hurst's The Heart*, 13e. New York, NY: McGraw-Hill; 2011

Starostne spremembe srca: struktura in funkcija

- Adaptacija na spremembo žil: zvečana debelina stene LV, manjša hitrost kontrakcije miokarda, daljša kontrakcija srca, zvečan LA, večji vpliv atrija na diastolično polnjenje,
- Manjši porast frekvence srca, manjši porast EF z le zmernim porastom LV ED volumna
- Zmanjšan učinek avtonomnega sistema na fr srca, kontraktilnost, arterijski afterload
- Zmanjšana maksimalna aerobna kapaciteta
- Zmanjšano število prekurzorskih celic miokarda

Starostne spremembe srca: telesna aktivnost

- Poveča zmogljivost
- Poveča mišično maso
- Gostoto kapilar
- Porabo kisika v mišicah
- Mitohondrijske encime
- Oksidacijsko kapaciteto mišic
- Zniža laktat
- Zmanjša nastanek kisikovega dolga ob aktivnosti

Ishemična bolezen srca

- **Prevalenca** ishemične bolezni srca ob obdukciji 50-70% v osmi dekadi
- Vse pojavne oblike AKS imajo večjo smrtnost in slabše izhode kot pri mlajših
- **Akutni koronarni sindrom (ACS)** ZDA – starejši od 75 let: 6 % populacije in več kot 60% ACS mortalitete pri starejših od
- Večja verjetnost srčnega popuščanja, kardiogenega šoka, večjih krvavitve
- **ACS pri starejših:** Atipična prezentacija in atipični ekg in zakasnitev pri diagnozi in zdravljenju
- Starost napovedni dejavnik za smrtnost po MI, za srčno popuščanje, atrijsko fibrilacijo,
- Pri starejših mortaliteta povezana z elektromehanično dissociacijo, pri mlajših od 65 let predvsem ventrikularna fibrilacija
- PCI boljša kot tromboliza, pri fibrinolizi na starost več komplikacij
- Zgodnji PCI boljši kot PCI po stabilizaciji
- Terapija: Beta blokatorji, ACE (All blokator), Aspirin, dvojna blokada, antagonist aldosterona, previdnost pri agresivnih postopkih
- Več krvavitev pri starejših po aspirinu, po dvojni blokadi (aspirin in klopidoagrel), kar poveča nevarnost večje krvavitve, MI, revaskularizacije in tromboze stenta

Lakatta EG, Najjar SS, Schulman SP, Gerstenblith G. Chapter 102. Aging and Cardiovascular Disease in the Elderly. In: Fuster V, Walsh RA, Harrington RA, eds. *Hurst's The Heart*, 13e. New York, NY: McGraw-Hill; 2011

Ishemična bolezen srca

- **NSTE ACS** večina je starejših od 65 let, manjše upoštevanje navodil, večja mortaliteta pri starejših vsaj deloma zaradi slabšega upoštevanja smernic
- Dvojna antiagregacijska terapija zmanjša število dogodkov, je pa tudi več krvavitve
- Zgodnje invazivno ukrepanje je umestno tudi pri starejših, zmanjša smrtnost in pogostnost nesmrtnih MI, hospitalizaciji in izboljša kvaliteto življenja
- **Kronična koronarna bolezen:** vedno več PCI in CABG, boljši izhodi
- Pri malo komorbidnostih dobri izhodi tudi pri osemdesetletnikih
- Starost napoveduje upad kognicije po op
- Prospektivna študija pri 75 let starih in starejših z blago angino: boljša kvaliteta življenja in manj smrti, MI, hospitalizacij za nestabilno AP,
- Prospektivna študija pri 75 let starih in starejših z rezistentno angino pokazala boljšo kvaliteto življenja in manjšo smrtnost po revaskularizaciji (PCI ali CABG)

Srčno popuščanje

- Skoraj 10% starejših od 80 let ima srčno popuščanje
- Skupna končna pot za večino bolnih srca
- Visoka smrtnost, morbiditeta, povezani stroški
- Starost ni dovolj za nastanek srčnega popuščanja, poveča pa verjetnost dodatnega poslabšanja
- Srčno popuščanje z ohranjenost sistolično funkcijo/s sistolično disfunkcijo
- Vedno iskanje sprožilnega dejavnika za poslabšanje
- Iskanje komorbidnosti
- Th: beta blokator, ACE inhibitor, diuretik, digitalis za sistolično disfunkcijo,
- Defibrilatorji, resinhronizacija, LV asist device
- Prilagajanje bolniku, preverjanje compliance, pomoč, izobraževanje
- Vzroki nekompliance: socialna izolacija, finance, nezmožnost transporta, slaba prehrana, zmanjšana toleranca za zdravila, komorbidnosti in kompleksen plan zdravlil

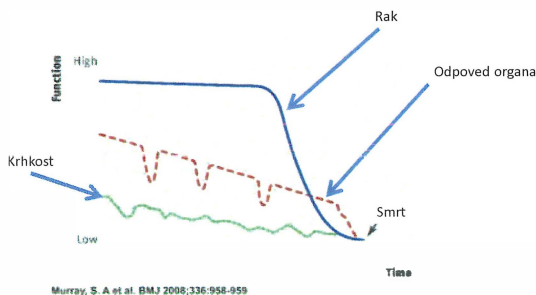
Aritmije

- **Supraventrikularne in ventrikularne** aritmije so pogoste pri starostnikih
- Pogosto sočasno tudi druge bolezni
 - Pljučna embolija, perikarditis, miokardni infarkt, hipertiroza, anemija, hipoksija, elektrolitske motnje in vnetja
 - Sprožilci: bolečina v prsih, obremenitev, kajenje, kofein, elektrolitske motnje, zdravila, alkohol
- **Atrijska fibrilacija in undulacija** povezani s strukturnimi spremembami
- 8% nad 80 let
- Verjetnost se veča s starostjo, srčnim popuščanjem, okvaro zaklopke, diabetesom, hipertenzijo, po kapi
- Posledice motnje ritma so lahko poslabšanje srčnega popuščanja, ishemijska miokarda, embolizacija
- Cilji zdravljenja pri AF, AU, preventivna kapi, kontrola fr in tudi ritma, če je mogoče
- Aspirin, varfarin, dabigatran, rivaroksaban
- Nevarnost krvavitve je velika, se veča s starostjo
- **Kontrola frekvence:** diltiazem, verapamil, b-blokatorji, pri sistolični disfunkciji pa še digitalis in amiodaron.
- Ablacija AV nodusa in vstavev PM
- **Kontrola ritma:** brez ishemijske: propafenon, flecainid, z ishemijsko sotalol, s srčnim popuščanjem dofetilid, amiodaron pri vseh.
- Kateterska abliacija ob pulmonalnih venah
- **Ventrikularne aritmije:** podoben pristop kot pri mladih, za LV disfunkcijo Starejši manjši cost-benefit

Bolezni zaklopke

- Pri starejših od 75 let v ZDA
 - 9,3 % mitralna regurgitacija
 - 2,8% aortna stenoza, večkrat signifikantna, razvoj je lahko hiter, prisotno vnetje
- **Aortna stenoza**
 - Asimptomatski vodenje brez op
- **Preživetje po op aortne stenoze**
 - Med 80 in 84 let mediana 6,8 let
 - Nad 85 let mediana 6,2 leti
- Perkutani poseg TAVI uspešen – a velik del ponovnih sprejemov in smrti zaradi komorbidnosti
- Popravilo mitralne zaklopke ob regurgitaciji
- Antikoagulantna terapija pri mehanskih zaklopkah

Poteki boleznin in smrt



Starost in prognoza

- S staranjem se obolevnost in smrtnost večajo
- Izhodi zdravljenja so slabši
- Razlike med posamezniki določajo preživetje pri isti starosti
- Izhod boleznin je povezan
 - Predhodnimi boleznimi
 - Omejitvami (krhkostjo)
 - Nezmožnostmi
 - Deficiti
 - Socialnimi možnostmi

Krhkost (opredelitev)

- **Geriatrichni sindrom**
 - zmanjšanje funkcionalnih rezerv
 - zmanjšano sposobnost reagiranja na zunanji stres
 - Zmanjšano sposobnost za odpravo posledic stresa
- **Povezana z neugodnimi zdravstvenimi izidi**
 - funkcionalni upad (mobilnost, nezmožnosti dnevnih aktivnosti)
 - institucionalizacija (DSO, hospitalizacija)
 - padci
 - mortaliteta
- **Pogostnost krhkosti narašča s starostjo**
- **Verjetnost prehoda iz manjše v večjo krhkost je večja kot obratno**

Klinične značilnosti krhkih bolnikov

- Padci
- Delirij
- Deficiti, ki se spreminjajo
- Utrujenost
- Izčrpanost
- Izguba telesne teže
- Nizka telesna aktivnost
- Zmanjšana dnevne aktivnosti
- Zmanjšana moč stiska roke
- Obseg stegna
- Sarkopenija
- Mobilnost, hitrost hoje
- Ravnotežje
- Motnje senzibilitete

Celovita geriatrichna ocena

- **Elementi celovite geriatrichne ocene:**
 - prehrana, moč, ravnotežje, vzdržljivost, mobilnost, telesna aktivnost, kognicija, čustvovanje, socialna mreža
- **Ukrepanje večfaktorsko**
 - Vpliv na smrtnost
 - Obolevnost
 - Nezmožnosti

4D-paliativen pristop k obravnavi bolnikov z neozdravljivo boleznijo

- Fizični simptomi
- Socialna obravnava
- Psihološki simptomi
- Duhovna obravnava

Paliativna oskrba. Ebert Moltara. Onkologija 2014;18: 53-55

Kriteriji za vključitev bolnika s srčnimi popuščanjem v paliativno oskrbo

Primarni dejavniki:

Simptomi ponavljajoče srčne odpovedi ali angina v mirovanju, ali neugodje že ob najmanjši aktivnosti (NYHA IV)
Doseženo izčrpano optimalno zdravljenje z diuretiki in vazodilatatorji (ACE inhibitorji)

Sekundarni dejavniki:

Iztisna frakcija je enaka ali < 20%
Simptomatske aritmije
Zastoj srca v preteklosti in reanimacija
Nerazložena sinkopa
Kardiogena možganska embolija, npr.: embolični CVI srčnega izvora
HIV

Razlike obravnave napredovale maligne bolezni in benigne s slabim potekom

- Prognoza benigne bolezni je manj natančna
- Benigna bolezen ima lahko nepričakovan potek
- Bolnik ni seznanjen s prognozo, čeprav ve, kakšno bolezen ima

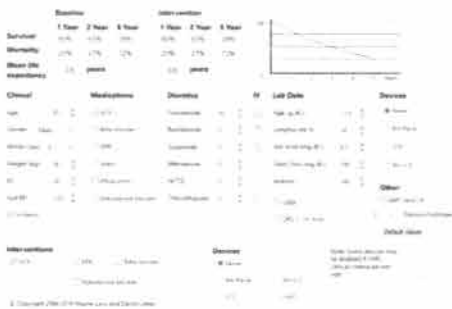
Potek paliativne oskrbe

- Ocena prognoze
- Odločanje glede zdravljenja
- Sporočanje svojcem
- Izobraževanje glede pričakovanega poteka bolezni in načina zdravljenja
- Soglasje z bolnikom in s svojci glede nadaljnega zdravljenja
- Možnosti za ukrepanje
 - Bolnica
- Koordiniran odpust – družinski sestanek
- Možnosti za ukrepanje po odpustu
 - Doma
 - DSO
- Zgodnja ambulantna obravnava

Vprašalniki za preživetje pri srčnem popuščanju

- Seattle heart failure model napove 1, 2, in 3 letno preživetje pri bolnikih s srčnim popuščanjem na osnovi kliničnih, farmakoloških, laboratorijskih podatkov ter podatkov o uporabi naprav (PM, ICD, ipd)

Seattle heart failure model



Vprašalnik za začetek pogovora z bolnikom o paliativni negi

Congestive heart failure indications for considering palliative care.
Davidson PM, Macdonald PS, et al End stage heart failure patients. Palliative care in general practice. Australian Family Physician 2010; 39:916-920

Ljudje ne marajo govoriti o smrti

- Vnaprejšnja želja: o smrti je neprijetno govoriti
- Poslušanje bolnikov
- Vprašanja o življenju
- Kako hočemo živeti
- Strahovi, skrbi, cilji bolnika
- Pomagati ljudem izraziti prioritete in razmerja
- Ugotovimo, kdo je bolnik in prilagoditev zdravljenja njegovim vrednotam in ciljem
- Omogočiti da se bolniki pogovarjajo s svojimi bližnjimi

- Treniranje osebja

Oskrba na koncu življenja

- Pogovorimo se prej
- Prestaviti temo bolniku in svojcem
- Kdo bo odločal za bolnika
- Katere želje, vrednote in verovanja naj vodijo odločitve
- Željena stopnja obveščenosti bolnika in družine
- Kaj bolnikom naj bolj ustreza
- Pregled dokumentov
- Pogovor glede možnih odločitev in posledic

Spoštovanje izbire pri načrtovanju nege ob koncu življenja po Gundersen Health

- Spoštovanje želja bolnikov izboljša oskrbo bolnikov in jo prilagodi njihovim željam
- Prilagojena oskrba vodi do
 - Boljše funkcije bolnikov
 - Pravočasno zdravljenje simptomov
 - Pravočasno zdravljenje, uporabo paliativne oskrbe ter oskrbe v hospicu
- Bolniki in svojci so bolj zadovoljni z nego
- Zmanjšajo se moralne dileme
- Izboljšana komunikacija vodi do bolj zdravega žalovanja po smrti bolnika
- Bolniki si ne žele umreti v intenzivnih enotah, potrebuje več podpore
- Če bolniki izrazijo svoje želje jim lahko ustrezemo, zmanjšamo uporabo dragih oblik zdravljenja, od katerih bolniki nimajo koristi, niti jih ne cenijo.

<http://www.gundersenhealth.org/respecting-choices/news-media-and-research/why-implement-RC>

Zakaj ni vključenih več bolnikov s srčnim popuščanjem



Sponzorji prireditve:



AMGEN[®]

Pioneering science delivers
vital medicines[™]

 **PharmaSwiss**
Choose More Life