

Co je nového v doporučeních pro diagnostiku a léčbu srdečního selhání ESC 2016?

Filip Málek

Praha

Obsah sdělení

Diagnóza srdečního selhání

- Definice, terminologie
- Epidemiologie, etiologie, prognóza
- Diagnóza

Léčba srdečního selhání

- Farmakoterapie srdečního selhání se sníženou EF LK
- Terapie srdečního selhání se zachovalou EF LK
- Přístrojová nechirurgická léčba

Souhrn zásadních změn od posledních ESC HF Guidelines 2012

- Nová kategorie pacientů s mírně sníženou EF LK (HFmrEF) 40-49 %
 - Upřesnění dg. kritérií pro HFrEF, HFmrEF a HFpEF
 - Nový algoritmus dg. u neakutních pacientů
 - Doporučení pro prevenci a oddálení rozvoje SS
 - Indikace pro novou skupinu ARNI (sakubitril-valsartan)
 - Modifikace indikací pro srdeční resynchronizační léčbu
-
- Koncept časného zahájení optimální terapie u ASS
 - Nový algoritmus časné diagnostiky a léčby ASS

Třídy doporučení

Třída doporučení	Definice	Doporučení
I	Důkazy, že léčba je účinná	Léčba je doporučena
II	Důkazy o účinnosti nejsou jednoznačné	
Ila	Důkazy více podporují účinnost	Léčba má být zvažena
Ilb	Důkazy ve prospěch účinnosti jsou menší	Léčba může být zvažena
III	Důkazy, že léčba je neúčinná nebo dokonce škodlivá	Léčba se nedoporučuje

Úroveň znalostí

Úroveň znalostí	Zdroj informací
A	Několik randomizovaných studií nebo metaanalýza
B	Jedna randomizovaná nebo více velkých nerandomizovaných studií
C	Konsenzus odborníků, malé studie, retrospektivní studie, registry

Definice srdečního selhání

Komplexní klinický syndrom

- typické symptomy a případně objektivní známky srdeční insuficience
- strukturální a/nebo funkční postižení srdce vedoucí ke snížení srdečního výdeje a/nebo ke zvýšení plicních tlaků v klidu nebo při zátěži

Definice pokrač.

- Identifikace příčiny je zásadní pro diagnózu srdečního selhání

Nejčastěji postižení myokardu vedoucí k systolické a/nebo diastolické srdeční dysfunkci

Další příčiny:

poruchy rytmu nebo vedení

Poruchy chlopní

Onemocnění perikardu a endokardu

Terminologie

- Srdeční selhání se sníženou ejekční frakcí
EF LK < 40 % (HFrEF)
- Srdeční selhání s mírně sníženou EF
40-49 % HFmrEF
- Srdeční selhání se zachovalou EF ≥ 50 %
HFpEF

Definice srdečního selhání

typ		HFrEF	HFmrEF	HFpEF
kritéria	I	Příznaky a obj. známky	Příznaky a obj. známky	Příznaky a obj. známky
	II	EF < 40 %	40-49 %	≥ 50 %
	III		1. Zvýšená koncentrace NP 2. Strukturální poškození A, HLK nebo zvětšení LS B, diastolická dysfunkce	1. Zvýšená koncentrace NP 2. Strukturální poškození A, HLP nebo zvětšení LS B, diastolická dysfunkce

Příznaky mohou chybět v časném stadiu nebo po diuretické terapii

HLK – hypertrofie levé srdeční komory, LS – levá síň

Funkční klasifikace podle NYHA

Funkční třída	Příznaky srdečního selhání
Asymptomatická srdeční dysfunkce	Bez obtíží i bez terapie
NYHA I	Bez obtíží při terapii
NYHA II	Tolerance aktivity běžné denní činnosti, obtíže při větší zátěži (schody)
NYHA III	Limitace běžnou aktivitou – chůze po rovině
NYHA IV	obtíže v klidu, zhoršené aktivitou

Epidemiologie

- Výskyt v populaci 1-2 % vyspělé státy
- Výskyt podle věku, > 70 let 10 %

Zachovalou EF LK má až 50% pacientů
(22-73%)

Etiologie srdečního selhání

1, HF_rEF

- ICHS - stav po IM, koronární nález,
- nově poruchy mikrocirkulace a jizva
- Kardiomyopatie

2, HF_pEF – častěji hypertenze, fibrilace síní, méně často stav po IM

3, HF_{mr}EF – chybí charakteristika

Prognóza srdečního selhání ESC-HF pilot study

- Riziko úmrtí hospitalizovaných 17 % /rok

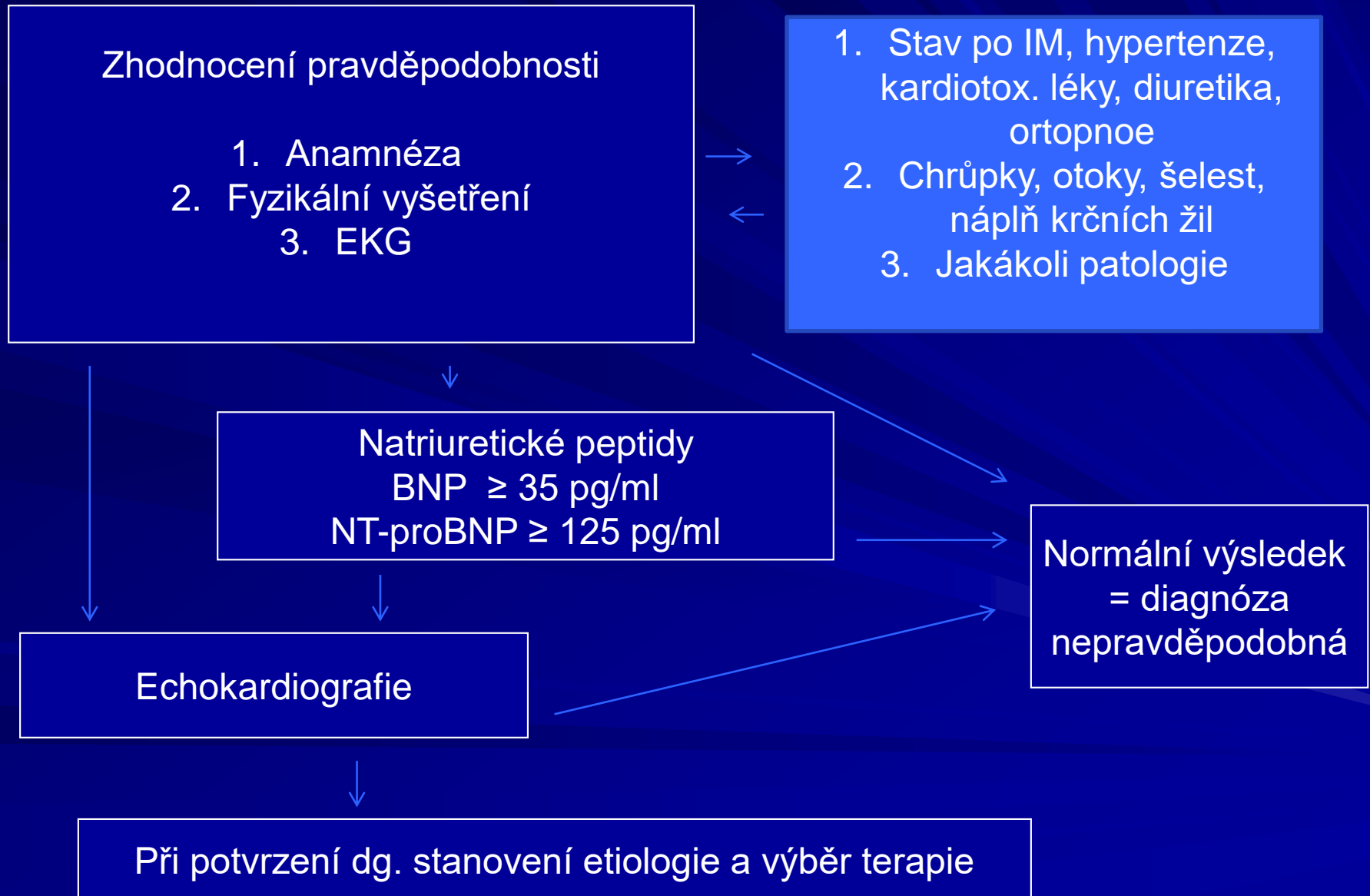
- Stabilních ambulantních 7 % /rok

Riziko další hospitalizace 44 % /rok

- U ambulantních 32 % /rok

U HFpEF lepší prognóza, ale vyšší
incidence hospitalizací z neKV příčin

Algoritmus pro diagnózu srdečního selhání v neakutní situaci



Subjektivní příznaky a objektivní známky srdečního selhání

Příznaky	Objektivní známky
Typické	Více specifické
Dušnost Ortopnoe Záchvatovitá noční dušnost Snížená tolerance zátěže Únavnost Pocit nateklých kotníků	Zvýšená náplň krčních žil Hepatojugulární reflux Třetí ozva, cval Dislokace srdečního hrotu
Méně typické	Méně specifické
Noční kašel Pískání Pocit nadmutí Ztráta chuti Zmatenost, deprese Palpitace Závratě, synkopa	Vzestup nebo pokles hmotnosti Kachexie Srdeční šelest Periferní otoky Krepitus plic, temný poklep Tachykardie, nepravidelný pulz Hepatomegalie, ascites Studené končetiny, oligurie

Přehled diagnostických metod

- EKG
- RTG hrudníku
- Echokardiografie TTE, TEE, zátěž
- NMR srdce
- SPECT, PET CT
- SKG
- CT AG

Doporučení ESC 2016 – hranice normy při akutním a neakutním stavu

Klinická prezentace	Akutní	Neakutní
BNP	< 100 pg/ml	< 35 pg/ml
NT-proBNP	< 300	< 125

Prevence a oddálení srdečního selhání * a prodloužení života ** - přehled opatření

Doporučení	třída	úroveň	citace
Léčba hypertenze – prevence SS* a prodloužení života**	I	A	4
Léčba statiny * a **	I	A	5
Ukončení kouření cigaret a snížení konzumpce alkoholu *	I	C	4
Léčba obezity a zvýšené glykémie *	Ila	C	5
Empagliflozin u DM2 * a **	Ila	B	1
ACEI u ALVD po infarktu myokardu * a **	I	A	3
ACEI u ALVD bez anamnézy infarktu myokardu *	I	B	1
ACEI u ICHS u pacientů bez LVD *	Ila	A	1
BB u ALVD po infarktu myokardu * a **	I	B	1
ICD u ALVD (EF ≤ 30 %) > 40 dní po infarktu	I	B	4
ICD u ALVD neischemické etiologie (EF ≤ 30 %) * a **			

ALVD = asymptomatická
dysfunkce levé komory

Algoritmus léčby HFrEF

Terapie ACEI a BB s titrací dávek

Diuretika pro odstranění příznaků kongesce a otoků
ICD při EF LK $\leq 35\%$

Stále obtíže,
EF LK $\leq 35\%$

Přidání MRA a titrace dávky

ne

Toleruje
ACEI/ARB

Sinus a QRS
 ≥ 130

Sinus TF
 ≥ 70

ARNI místo
ACEI

CRT

ivabradine

Kombinace výše uvedeného

Pokračující obtíže

ano

ne

Digoxin, H-ISDN,
LVAD, OTS

Bez změny, regulace
dávky diuretik

Léky modifikující průběh onemocnění u HFrEF 2016

Léková skupina	NYHA I	NYHA II	NYHA III	NYHA IV
ACEI	Ano	Ano	Ano	Ano
BB	Ano	Ano	Ano	Ano
ARB		Ano	Ano	Ano
MRA		Ano	Ano	Ano
ARNI (sakubitril/ valsartan)		Ano	Ano	Ano
Ivabradin		Ano	Ano	Ano

Terapie s rizikem poškození u pacientů s HFrEF NYHA II-IV

Terapie	Riziko	Třída doporučení	Úroveň evidence
Thiazolidony (glitazony)	Zhoršení onemocnění a hospitalizace	III	A
NSAID a COX2 inhibitory	Zhoršení onemocnění a hospitalizace	III	B
Diltiazem, verapamil	Zhoršení onemocnění a hospitalizace	III	C
Kombinace ARB nebo aliskirenu s ACEI a MRA	Renální dysfunkce a hyperkalémie	III	C

Léčba HFpEF

- **Žádná léčba prokazatelně nesnižuje morbiditu a mortalitu**
- Základní principy léčby:
 - Diuretika k odstranění otoků a dušnosti
 - Adekvátní léčba hypertenze a ischemie
 - Kontrola rytmu nebo TF u fibrilace síní

Studie: CHARM – Preserved - candesartan,
PEP-CHF perindopril, I-Preserve irbesartan
TOPCAT spironolakton

Farmakoterapie HFpEF a HFmrEF

Efekt léčby	Léková skupina	Účinnost léčby	Studie
Symptomy	Diuretika BB, MRA ARB candesartan ACEI	Zlepšení Chybí evidence Zlepšení NYHA Různé výsledky	CHARM PEP-CHF
Hospitalizace	Nebivolol, digoxin, spironolakton, candesartan	Snížení rizika, (pouze sinus) důkazy chybí u fis	SENIORS TOPCAT
Úmrtí	Nebivovol u starších pacientů ACEI, ARB, MRA	Snížení rizika úmrtí a hospitalizace Chybí důkazy	SENIORS

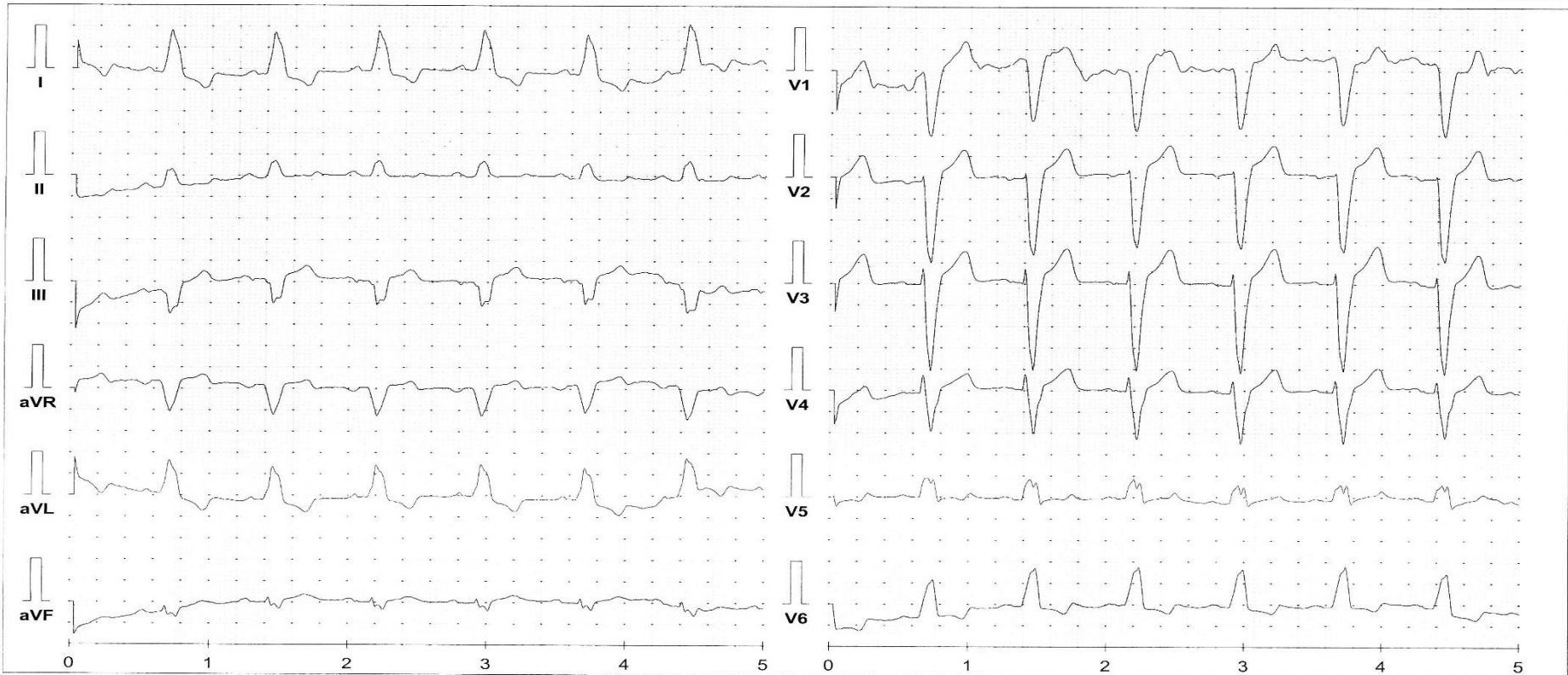
Indikace pro ICD u srdečního selhání

Charakteristika	Opatření	Třída doporučení a úroveň znalostí
Sekundární prevence (po dokumentované VT/VF)	Doporučeno ke snížení rizika náhlé smrti a úmrtí z jakékoli příčiny	IA
Primární prevence NYHA II-III	LV EF \leq 35 %, ICHS (> 40 dní po IM), DKMP	IA IB
ICD po IM < 40 dní	Nedoporučeno	IIIA
ICD u NYHA IV	Pouze při indikaci CRT, LVAD nebo OTS	IIIC
Výměna ICD	Nutné zhodnocení stavu pacienta	IlaC
Externí (wearable) ICD	Most k implantaci ICD u pacientů s vysokým rizikem NS	IlbC

Indikace přístrojové léčby u HF REF, NYHA III/IV, QRS \geq 130 ms – CRT-D

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX - EKG (1), 28.3.2011, 9:08 +00:00, Rozměřeno automaticky

Datum tisku	8.5.2013, 20:01	Posuv	25 mm/s	RR	684ms	RRp	82%	P	118ms	QRS	122ms	PQ	138ms	QT	306ms	QTc	369ms	Osa P	105°	Osa T	142°	Osa QRS	51°	
		Amplituda	10 mm/mV																					
		Filtry	1.0 s, 50 Hz, Fuzzy +																					
		Tepová frekv.	87 [1/min]																					



Indikace k srdeční resynchronizační léčbě u srdečního selhání

Charakteristika	Efekt CRT	Třída doporučení a úroveň znalostí
Sinus, QRS \geq 150, EF \leq 35 %, LBBB	Zlepšení symptomů, snížení rizika úmrtí a hospitalizace	I A
Sinus, QRS \geq 150, EF \leq 35 %, non- LBBB	Zlepšení symptomů, snížení rizika úmrtí a hospitalizace	II a B
Sinus, QRS 130-149, EF \leq 35 %, LBBB	Zlepšení symptomů, snížení rizika úmrtí a hospitalizace	I B
Sinus, QRS 130-149, EF \leq 35 %, non-LBBB	Zlepšení symptomů, snížení rizika úmrtí a hospitalizace	II b B
Kardiostimulace u HFrEF u AVB sinus i fis	Snížení rizika úmrtí	I A
NYHA III-IV, EF \leq 35 %, QRS \geq 130 u fis	Zlepšení symptomů, snížení rizika úmrtí a hospitalizace	II a B
Upgrade na CRT	Pouze při zhoršení	II b B
CRT < 130ms	Zvýšení rizika úmrtí	III A

Děkuji vám za pozornost