ZÁKLADNÍ KARDIOLOGICKÝ SCREENING

Kuman M.,
Novotný P.
a spol.

1. Edukační symposium ČTS
„Cesta do čekací listiny k transplantaci"
7. – 8. října 2019, Plzeň
Pořádá
Česká transplantační společnost
Česká Transplantační Společnost

CKTCH | Centrum kardiovaskulární a transplantační chirurgie Brno

Souhrn Doporučených postupů Evropské kardiologické společnosti pro nekardiální operace.

Připraven Českou kardiologickou společností

(Summary of the 2014 ESC Guidelines on non-cardiac surgery: Cardiovascular assessment and management. Prepared by the Czech Society of Cardiology)

EUROPEAN SOCIETY OF CARDIOLOGY®

ČESKÁ KARDIOLOGICKÁ SPOLEČNOST
THE CZECH SOCIETY OF CARDIOLOGY

Hana Skalická[a], Zuzana Moťovská[b], František Toušek[c]

[a] *Kardioambulance s.r.o., Praha, Česká republika*
[b] *Kardiocentrum III. lékařské fakulty Univerzity Karlovy a Fakultní nemocnice Královské Vinohrady, Praha, Česká republika*
[c] *Kardiologické oddělení, Kardiocentrum, Nemocnice České Budějovice, a. s., České Budějovice, Česká republika*

Autoři originálního textu ESC v plném znění [1]: Steen Dalby Kristensen, Juhani Knuuti jménem autorů společné pracovní skupiny European Society of Cardiology (ESC) a European Society of Anaesthesiology (ESA) Joint Task Force on the non-cardiac surgery: cardiovascular assessment and management

Journal of the American College of Cardiology
Published by Elsevier Inc.
Vol. 60, No. 5, 2012
ISSN 0735-1097/$36.00
http://dx.doi.org/10.1016/j.jacc.2012.05.008
© 2012 by the American Heart Association, Inc., and the American College of Cardiology Foundation

EXPERT CONSENSUS DOCUMENT

Cardiac Disease Evaluation and Management Among Kidney and Liver Transplantation Candidates

A Scientific Statement From the American Heart Association and the American College of Cardiology Foundation

Endorsed by the American Society of Transplant Surgeons, American Society of Transplantation, and National Kidney Foundation

Krista L. Lentine, MD, MS, Co-Chair; Salvatore P. Costa, MD, Co-Chair; Matthew R. Weir, MD, FAHA; John F. Robb, MD, FAHA; Lee A. Fleisher, MD, FAHA; Bertram L. Kasiske, MD; Robert L. Carithers, MD; Michael Ragosta, MD; Kline Bolton, MD; Andrew D. Auerbach, MD; Kim A. Eagle, MD, FAHA, Chair; on behalf of the American Heart Association Council on the Kidney in Cardiovascular Disease and Council on Peripheral Vascular Disease

KDIGO CLINICAL PRACTICE GUIDELINE ON THE EVALUATION AND MANAGEMENT OF CANDIDATES FOR KIDNEY TRANSPLANTATION

Celosvětově se průměrný roční výskyt komplikací při nekardiálních operacích pohybuje mezi 7 % a 11 % a mortalita při těchto výkonech mezi 0,8 % a 1,5 % v závislosti na provedených opatřeních. Až 42 % z těchto případů je způsobeno kardiovaskulárními komplikacemi

- Transplantace ledviny – střední operační riziko (30 denní riziko kardiovaskulárního úmrtí či infarktu myokardu **1-5%**)

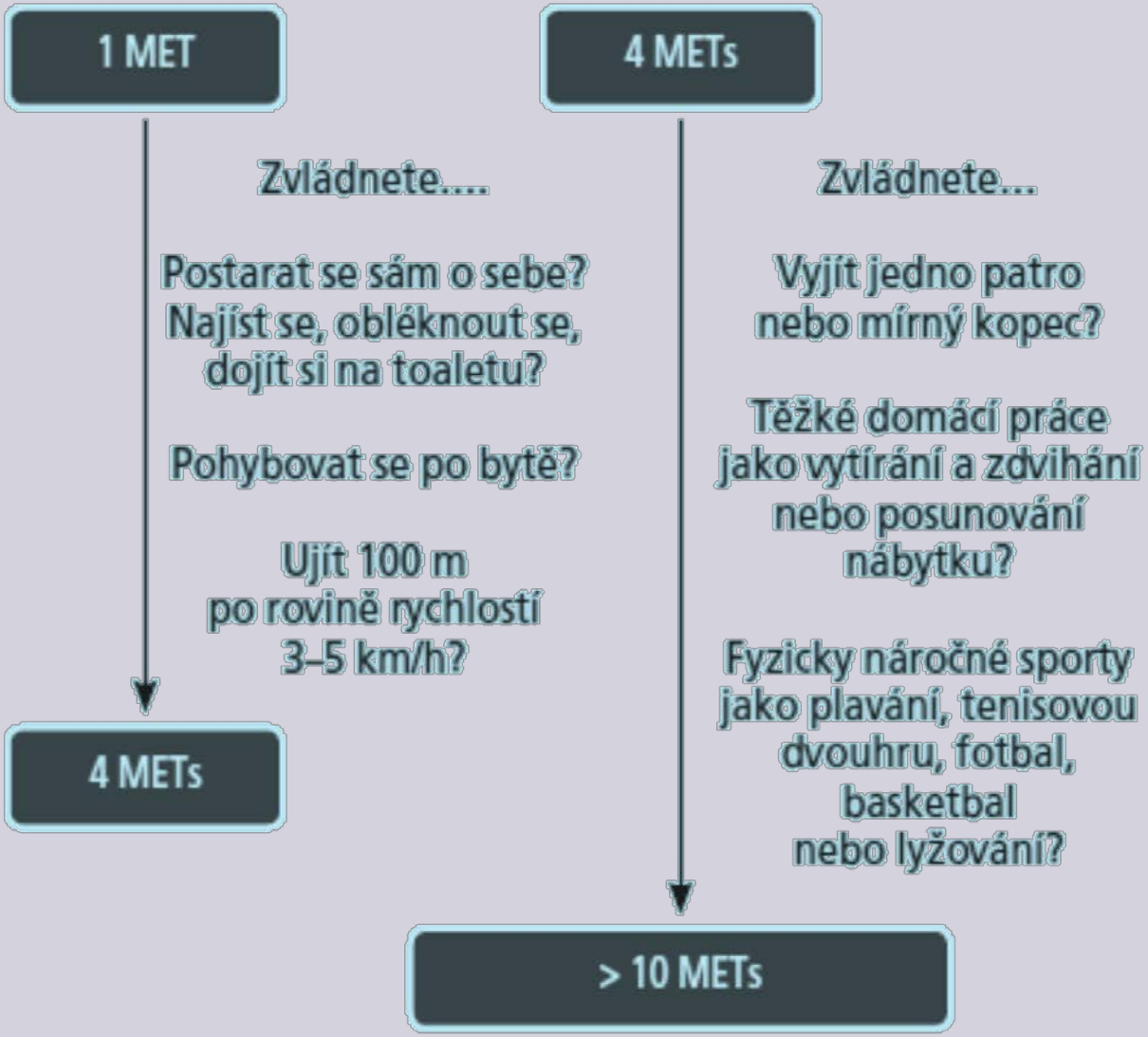
- Pacienti s ESKD mají vyšší riziko výskytu ICHS, horší funkce LK, plicní hypertenze a chlopenních vad ve srovnání s běžnou populací
- V anamnéze pátráme po příznacích nestabilní ICHS, srdečního selhání, arytmií a chlopenních vad

Funkční kapacita

- Stanovení funkční kapacity je základním krokem při předoperačním hodnocení rizika kardiálních komplikací

- Neschopnost vyjít jedno patro nebo svižně jít na krátkou vzdálenost (< 4 METs [kcal/kg/hod]) ukazuje na nízkou funkční kapacitu a je spojena s vyšší incidencí pooperačních kardiálních příhod

Funkční kapacita



vyšetření

- Dvanáctisvodové EKG
- ECHO srdce (! EF LK < 30%, segment. poruchy kinetiky, plicní hypertenze > 30mmHg, porucha funkce PK)
- Kontrolní ECHO srdce vhodné u pacientů v dialyzačním programu á 2 roky (vyloučení PH, latentní hyperhydratace, progrese chlopenní vady, perikardiální výpotek)

Zátěžová zobrazovací vyšetření

- Zátěžová echokardiografie - cílem je průkaz ischemie (klinické projevy, EKG známky, vznik či zvýraznění regionálních poruch kinetiky)

  - limitací je zejména transthorakální vyšetřitelnost pacienta

- Perfúzní scintigrafie myokardu /SPECT (^{99m}Tc)/ - umožňuje posoudit současně perfúzi i funkci LK
  - fyzická zátěž, vazodilatancia (dypiridamol, adenosin, regadenoson), dobutamin
  - 12 hod před vyšetřením vynechat methylxantinové preparáty (káva, černý čaj, banán, čokoláda, aminophyllinové preparáty)
  - KI adenosinu: hypotenze, bradykardie, AVB I. stupně
  - Nález: normální perfúze, reverzibilní defekt (ischemie), fixní defekt (jizva po IM)

KI provedení zátěžového vyšetření

Absolutní kontraindikace	Relativní kontraindikace
Akutní infarkt myokardu (první 4 dny)	Plicní hypertenze
Nestabilní angina pectoris	Méně významné arytmie
Stenóza kmene levé koronární tepny (pokud je známa)	Srdeční aneuryzma
Elektrická nestabilita myokardu	Méně významná chlopenní vada
Disekce aorty	Zcela asymptomatická těsná chlopenní stenóza
Akutní zánětlivé srdeční onemocnění	Systémová hypertenze (TKs > 200 mmHg a TKd > 115 mmHg)
Akutní plicní embolie	Hypertrofická kardiomyopatie
Symptomatická těsná chlopenní stenóza	AV blok II. a III. stupně
Symptomatické srdeční selhání	Porucha minerálového metabolismu
Akutní infekční onemocnění	Špatná spolupráce nemocného
Stav po cévní mozkové příhodě do 3 měsíců	
Nekardiální onemocnění znemožňující zatížení	
Výrazná anémie	

Doporučení pro předoperační koronarografii

Doporučení	Třída[a]	Úroveň[b]
Indikace k provedení předoperační koronarografie jsou obdobné jako u pacientů nepodstupujících operaci.	I	C

Předoperační koronarografie je doporučena u pacientů s prokázanou ischemií myokardu a nestabilními bolestmi na hrudi (stupeň II–IV podle CCS) při adekvátní farmakoterapii, kteří mají podstoupit neurgentní nekardiální chirurgický výkon.	I	C

Stabilní ICHS

- Rutinní preventivní revaskularizace u asymptomatických pacientů či pacientů se stabilní ICHS není doporučena
- Ke zlepšení prognózy vede pouze:

  - intervence na > 50% stenóze kmene ACS či proximální RIA

  - při onemocnění 2-3 tepen (> 50%) se zhoršenou funkcí LK

  - při rozsáhlé oblasti ischemie

  - intervence na > 50% stenóze jediné průchodné tepny

Medikace

- Nevysazovat betablokátory (vhodné β1 selektivní bez ISA – atenolol, bisoprolol)
- Nevysazovat statiny
- U stabilních pacientů se srdečním selháním pokračovat v léčbě ACEi/sartany
- Diuretika podávat až do dne operace
- Antikoagulační léčba (warfarin, LMWH, NOAC?)

Duální antiagregační léčba

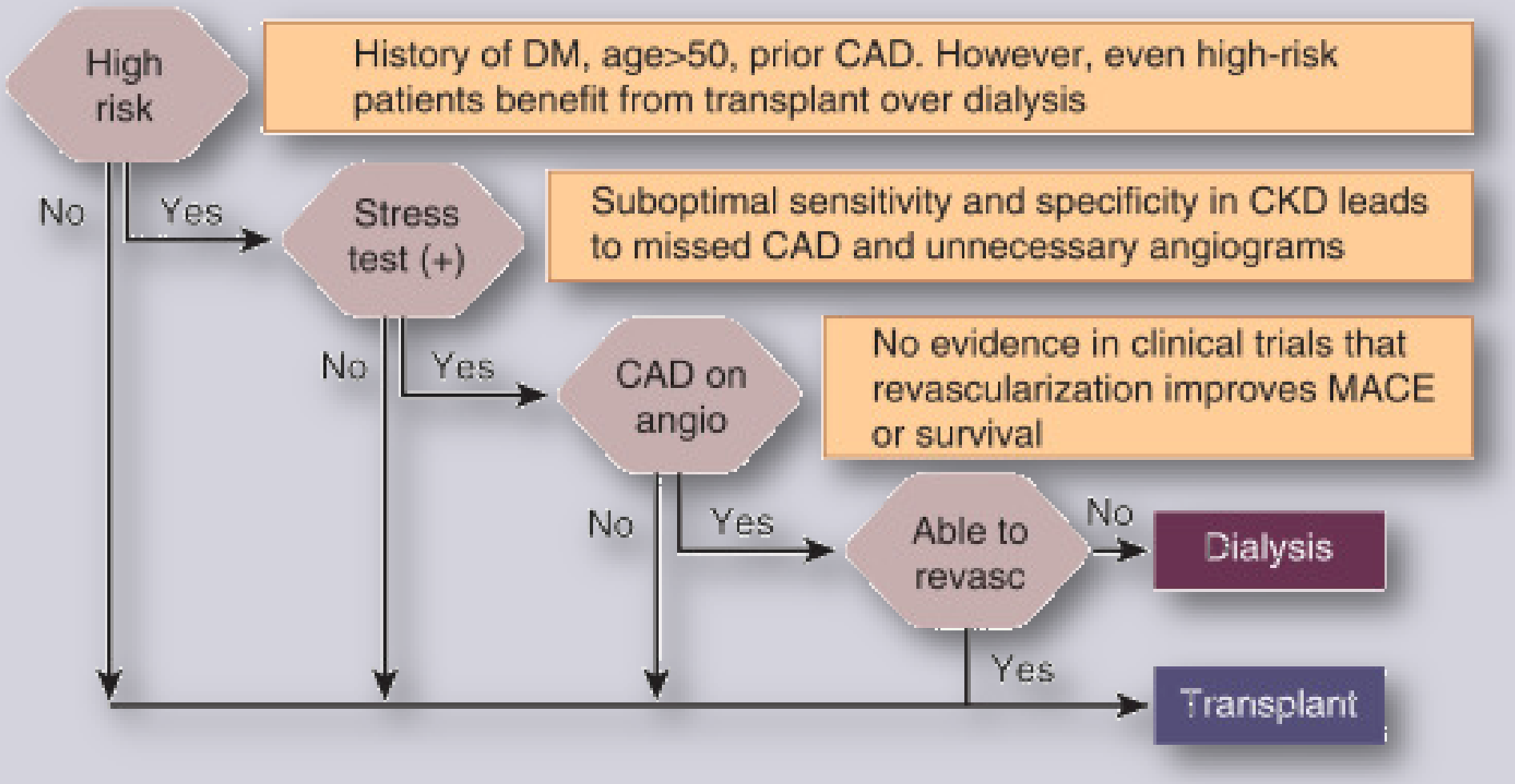
- Po balonkové angioplastice - min. 4 týdny
- Po bare metal stentu - min. 1 měsíc
- Po drug eluting stentu nové generace - min. 3 měsíce (dle typu stentu)
- Po drug eluting stentu 2. generace - min. 6 - 12měsíců

Specifická onemocnění

- Infarkt myokardu - operaci odložit o 4-6 týdnů
- Nově diagnostikované srdeční selhání s těžkou depresí funkce LK - operaci o 3 měsíce odložit; zvážit kombinovanou transplantaci srdce-ledvina
- Chlopenní vady - vyřešení Ao stenózy před nekardiální operací
- Plicní hypertenze
- Supraventrikulární arytmie, fibrilace síní
- Komorové arytmie

- Kardiostimulátor/ICD – před operací programace do asynchronního režimu, bipolární elektrokauter, vypnutí defibrilační funkce
- Cerebrovaskulární onemocnění – anamnéza CMP/TIA v posledních 6 měsících
- Ischemická choroba DKK
- Vrozené srdeční vady
- Postižení srdce u systémové amyloidózy (vyloučení z WL)

Návrh screeningu před zařazením na WL



Hart A, Kidney international 2015

Děkuji
za pozornost a spolupráci

MUDr. Milan Kuman
Centrum kardiovaskulární
a transplantační chirurgie
656 91 Brno, Pekařská 53

tel: +420 543 182 600
fax: +420 543 182 541
mob: +420 723 024 466
mail: milkum@cktch.cz

CKTCH | Centrum kardiovaskulární a transplantační chirurgie Brno

CKTCH | Centrum kardiovaskulární a transplantační chirurgie

WEB
www.cktch.cz

facebook
/CKTCHBrno

YouTube
CKTCH Brno