

Akútne formy ICHS súčasný diagnostický a liečebný prístup

Ján Murín,

I. interná klinika LF UK, Bratislava

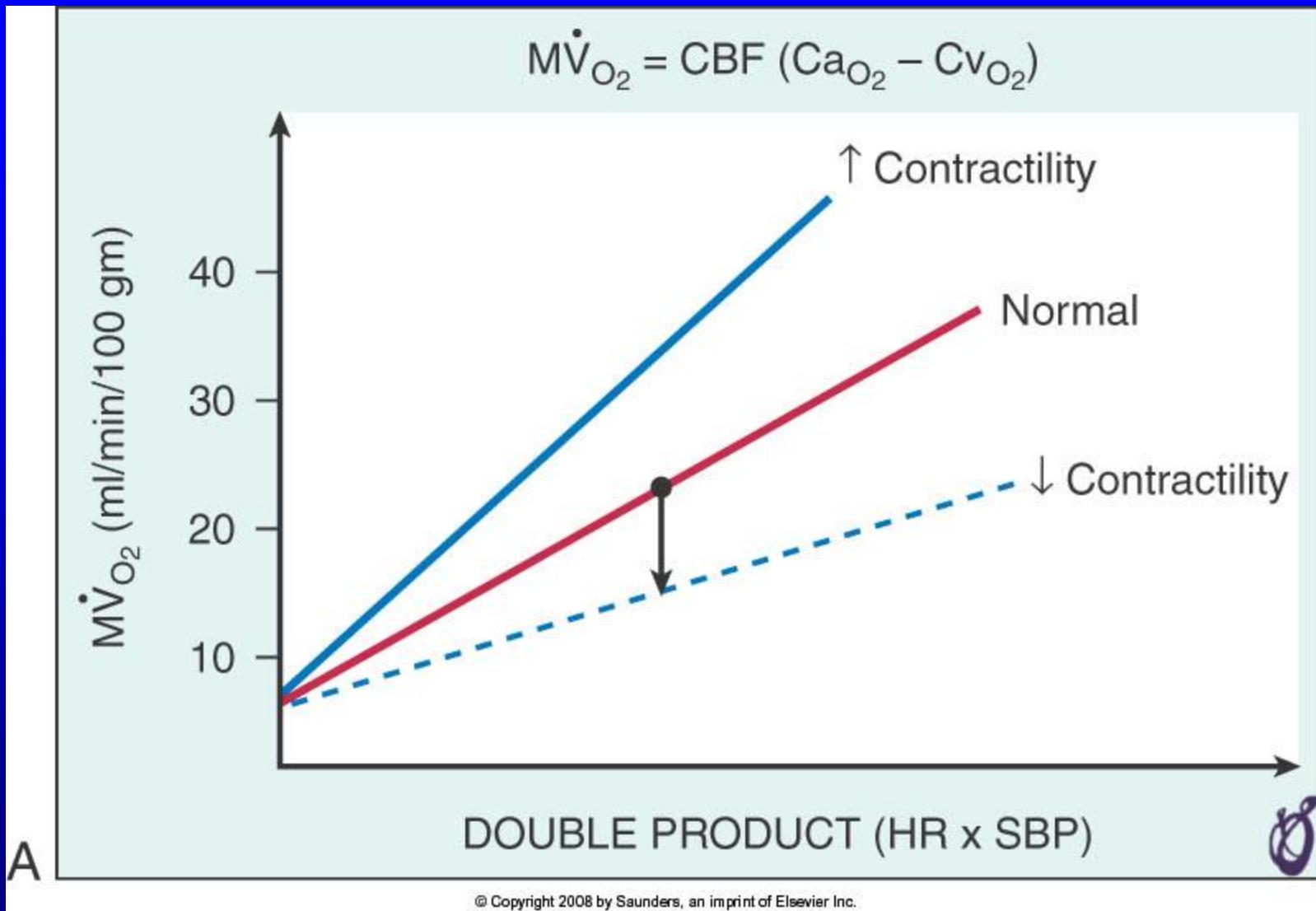
51. odborná konferencia SSVPL SLS, Bojnice 16 – 18. X. 2008

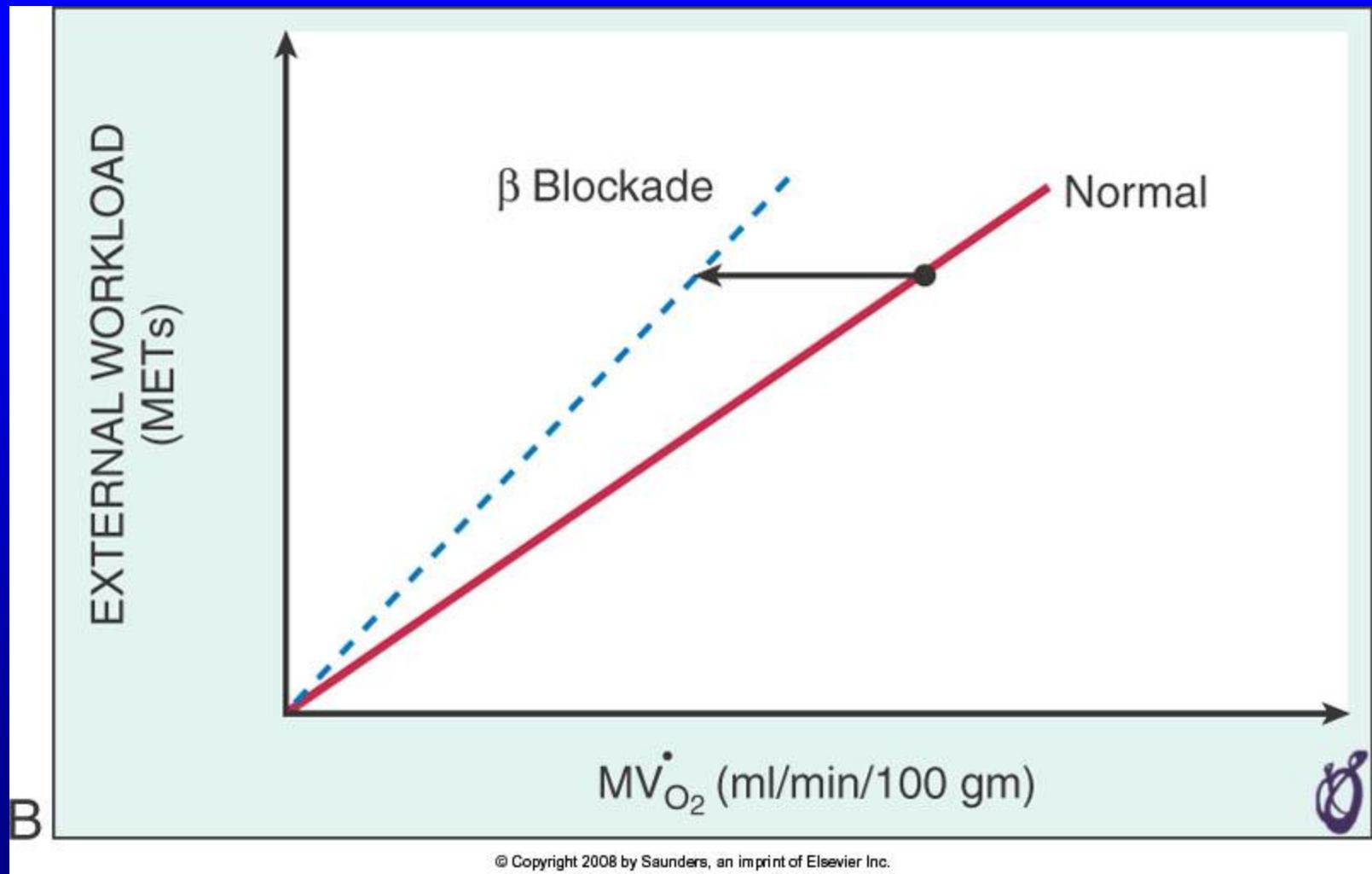
Koronárna cirkulácia

- * myokard. extrakcia O_2 : maximálna v kl'ude (asi 75% arteriál. O_2 obsahu)
 - . rezerva koron. venózneho pO_2 (pokles z 25 mm Hg na 15 mm Hg)

Teda: $\uparrow O_2$ myokard. potreby ... len \uparrow koron. perfúzie

Koronárna cirkulácia





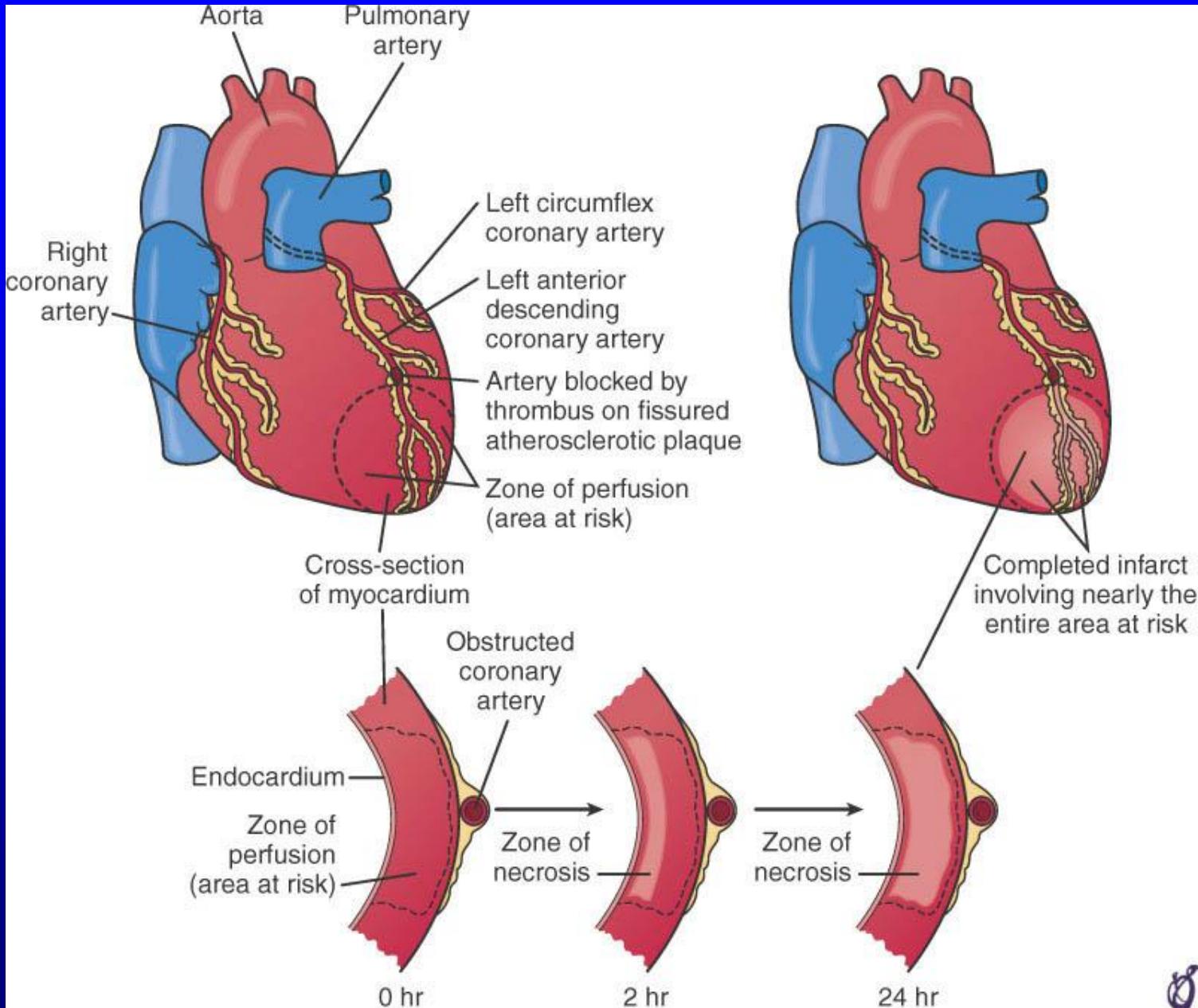
Hlavné determinanty potreby myokard. kyslíka

- * SF
- * TKS (wall stress)
- * LK kontraktilita

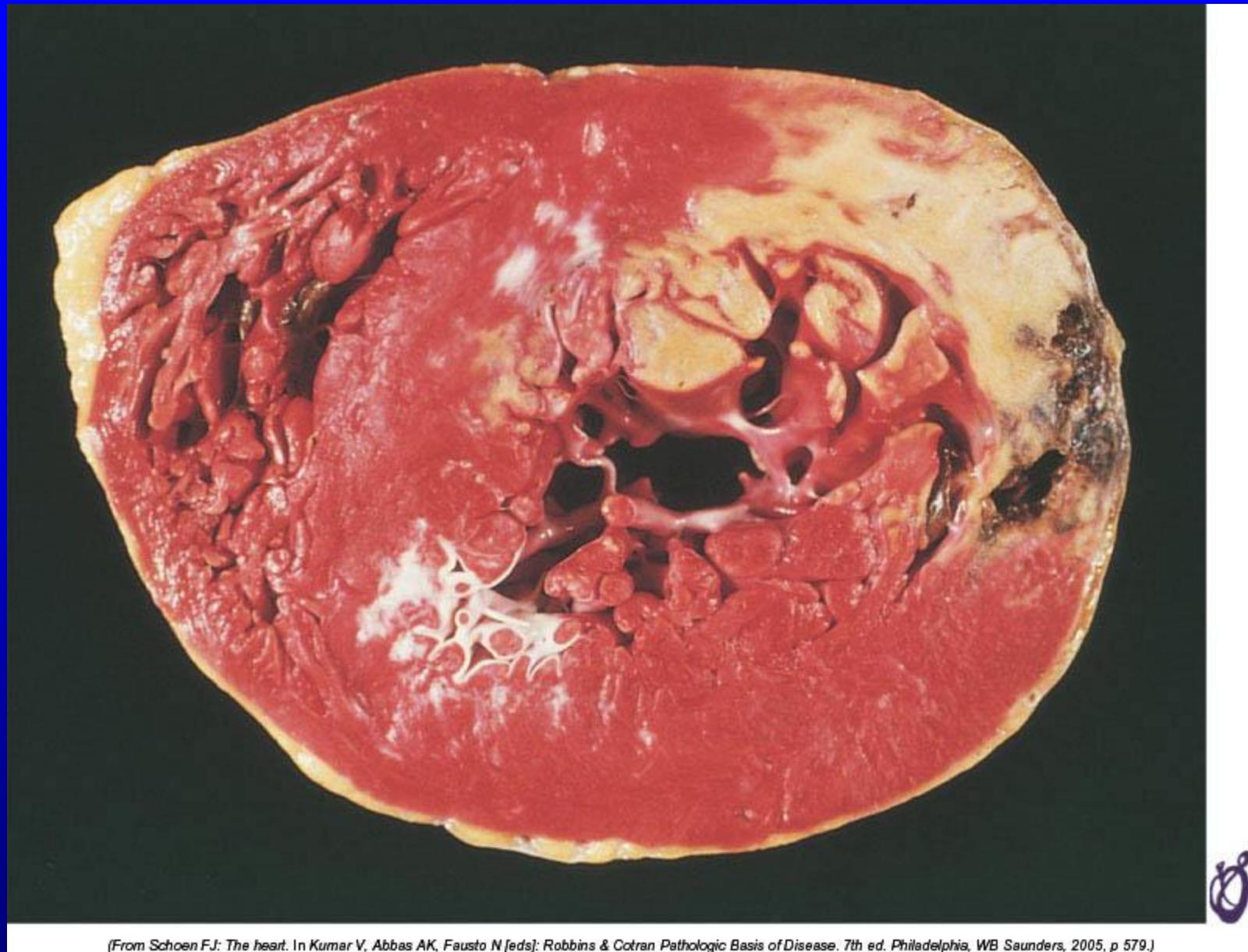
STEMI - (ST - Elevation MI)

- * patolog. diagnóza: prítomnosť nekrózy myocytov pri prolongovanej ischémii
- * WHO definícia: 1/ symptómy, 2/ ekg zmeny a 3/ biochem. (nekróza) markery (aspoň 2 nutné, pričom 3 je nutné)

Akútny koronárny syndróm

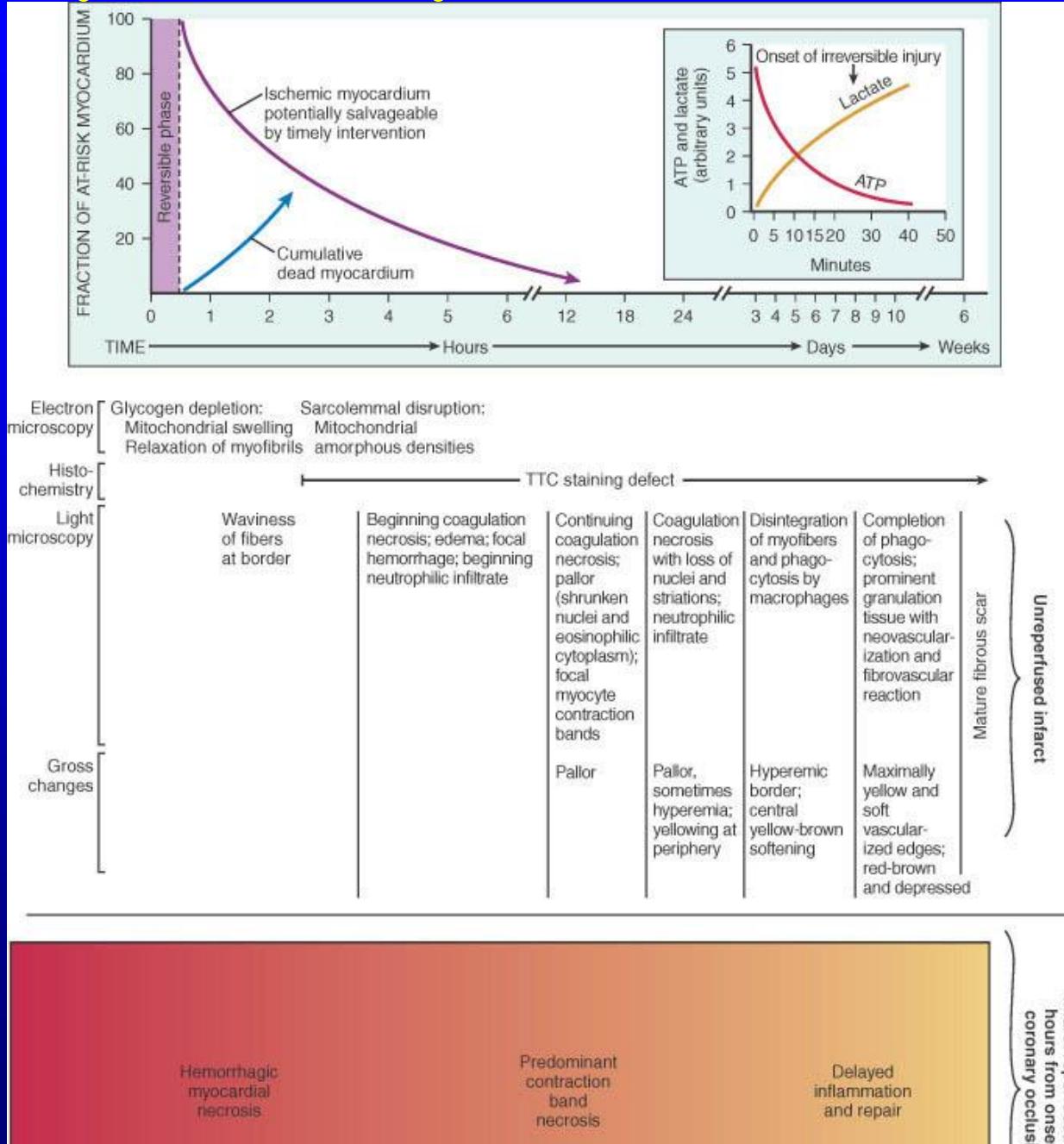


Akútny infarkt myokardu

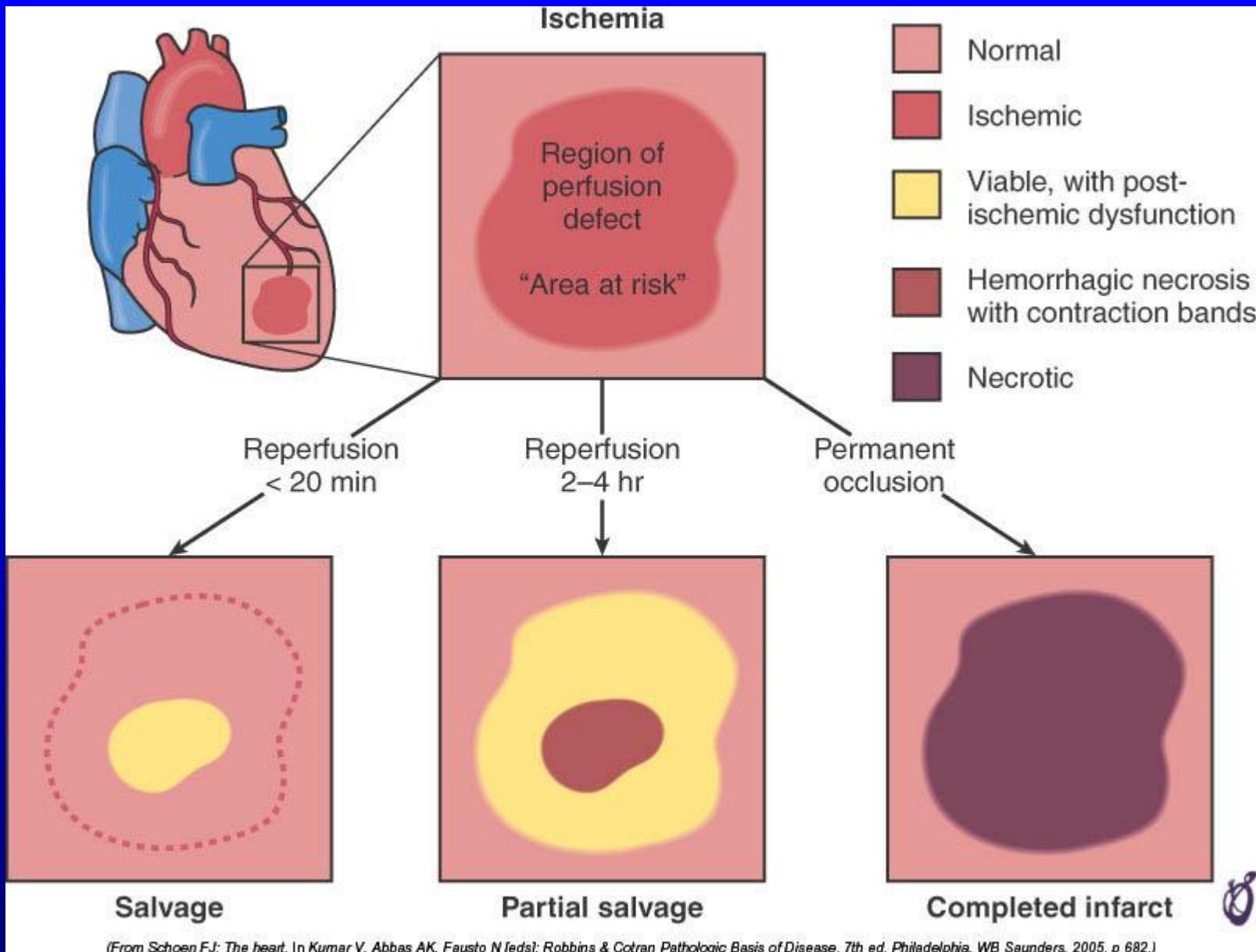


(From Schoen FJ: The heart. In Kumar V, Abbas AK, Fausto N [eds]: Robbins & Cotran Pathologic Basis of Disease. 7th ed. Philadelphia, WB Saunders, 2005, p 579.)

Akútny infarkt myokardu



Akútny infarkt myokardu



STEMI - precipitujúce faktory

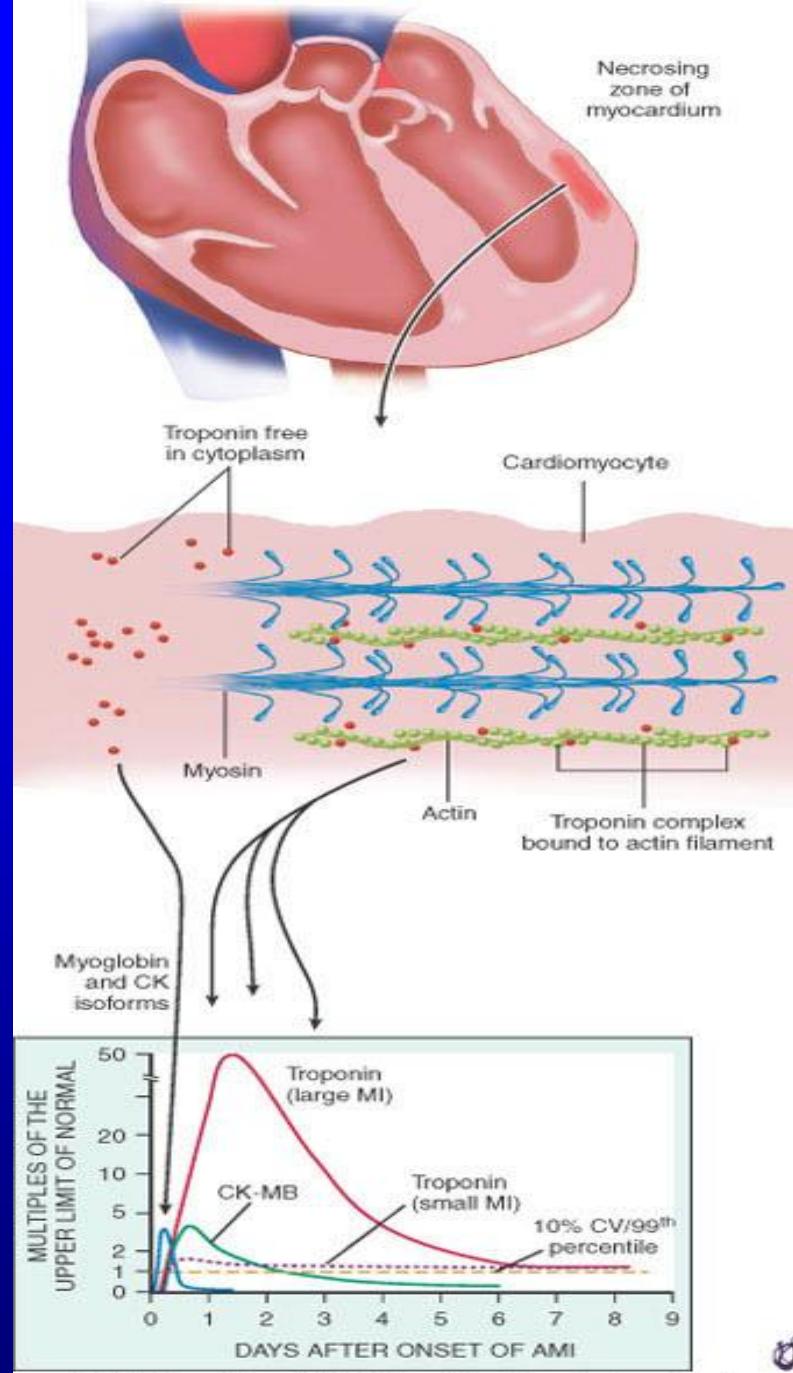
* 50% pacientov

- . t'ažká práca (fyzická)
- . psych. stres
- . chirurg.(nekard.) zákrok
- . šok (hemorag., septický)
- . AoS, teplota, ↑ SF
- . infekcie, ↓ TK, embólia pl'úc

Klinické prejavy STEMI

- * typická angína (≥ 20 min.)
- * niektorí (starší, DM, po Tx srdca)
 - . symptómy ASZ
 - . slabosť, synkopa
 - . často: potenie, nauzea

Laboratórne prejavy

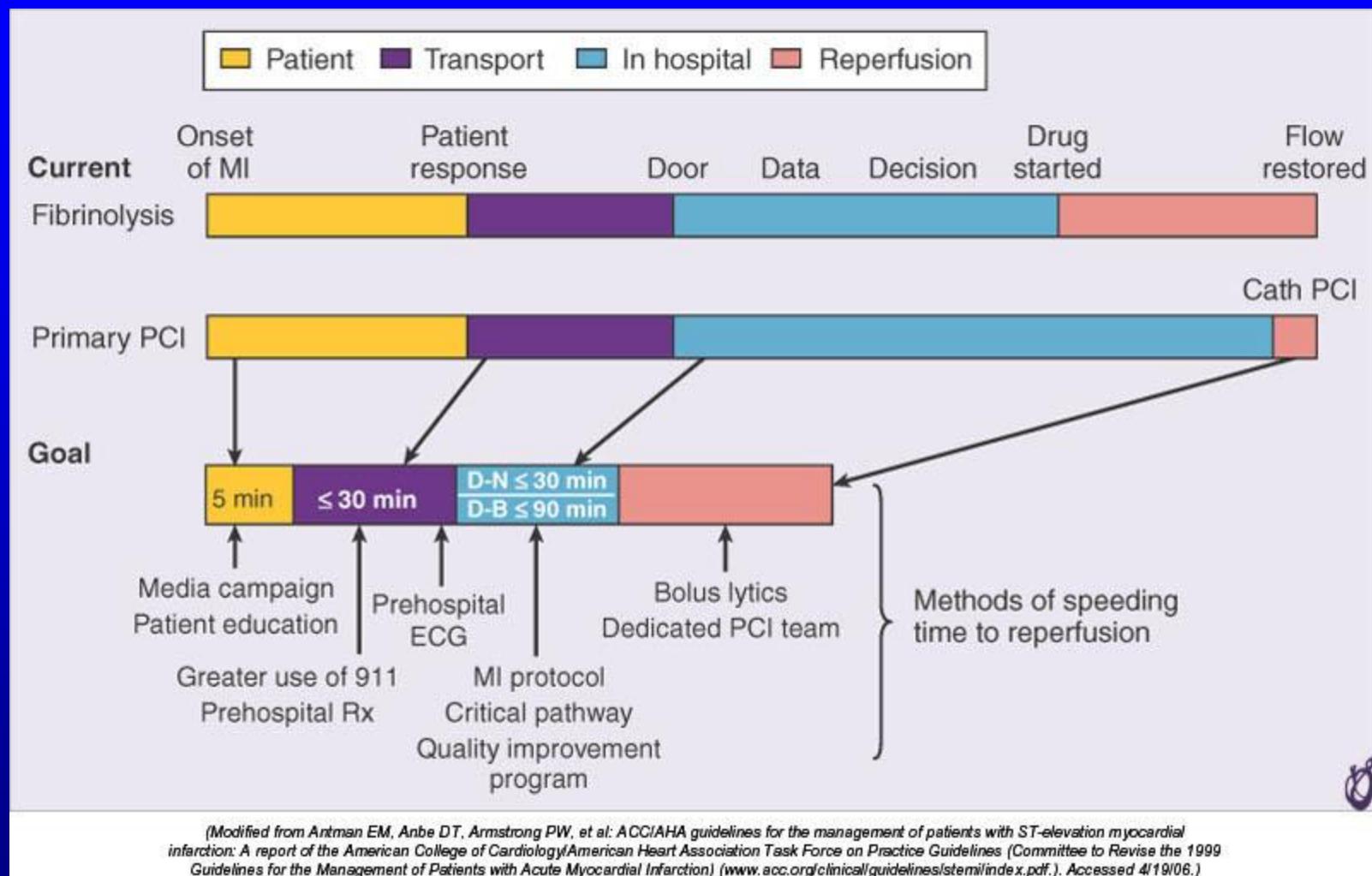


(Modified from Antman EM: Decision making with cardiac troponin tests. *N Engl J Med* 346:2079, 2002 and Jaffe AS, Babuin L, Apple FS: Biomarkers in acute cardiac disease: The present and the future. *J Am Coll Cardiol* 48:1, 2006.)

Manažment STEMII

- * predhospitalizačné obdobie
 - . dôležitý element, rozhodne o prežívaní
 - . väčšina úmrtí (prvá hodina, obvykle VF)
 - . problémy dlhého TD: (1) pacient (poznať a hľadať pomoc), (2) predhosp. vyšetrenie, liečba, transport, (3) hospit. diagnostika a liečba (door-needle, door-balloon), (4) doba od liečby do otvorenia artérie

Manažment STEMI



(Modified from Antman EM, Anbe DT, Armstrong PW, et al: ACC/AHA guidelines for the management of patients with ST-elevation myocardial infarction: A report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines (Committee to Revise the 1999 Guidelines for the Management of Patients with Acute Myocardial Infarction) (www.acc.org/clinical/guidelines/stemi/index.pdf). Accessed 4/19/06.)

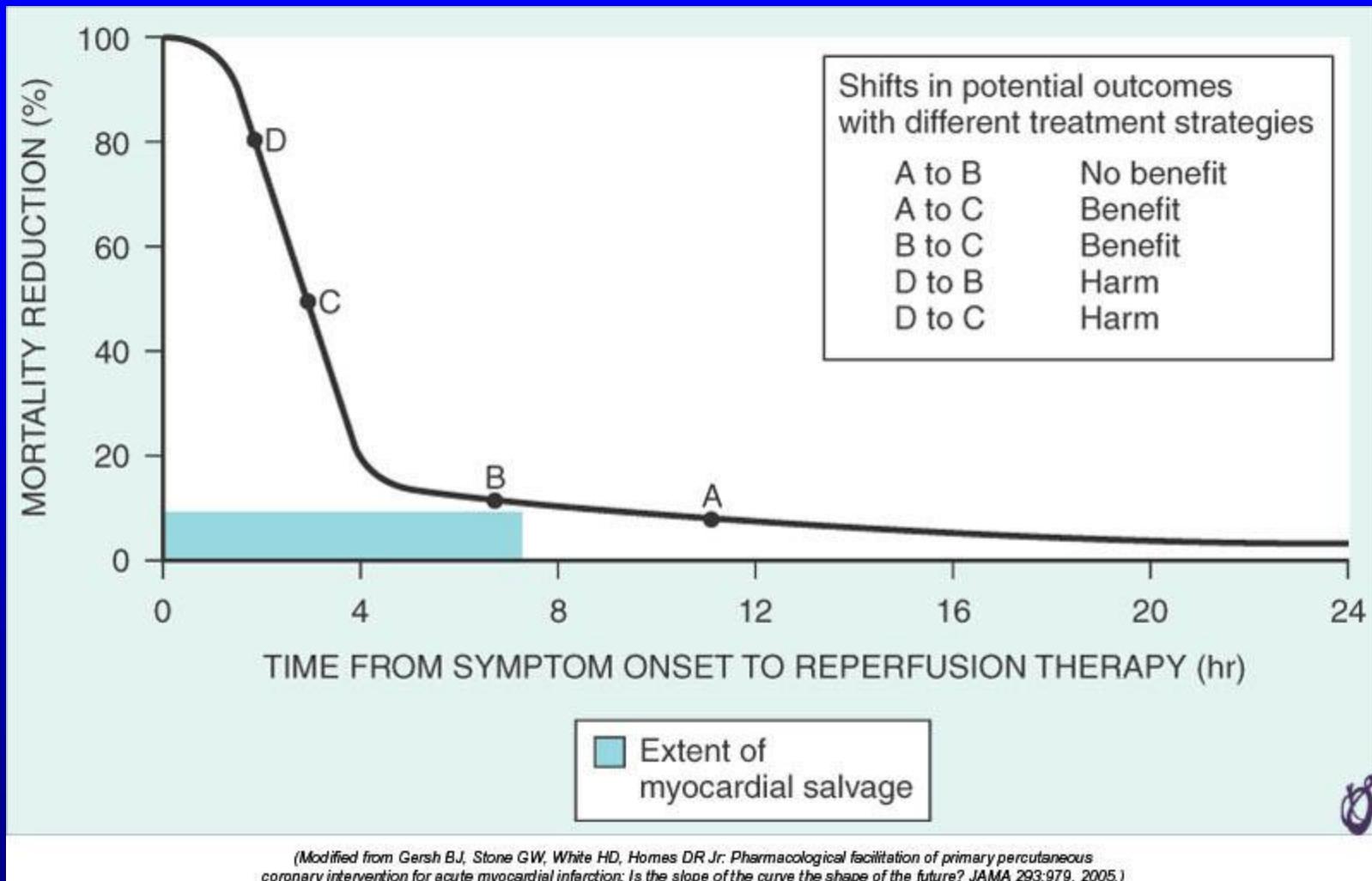
Time-delay pacienta

- * vyšší vek
- * žena
- * nízky sociálny stupeň
- * anamn. AP
- * anamn. DM
- * konzultácia (rodina, lekár)

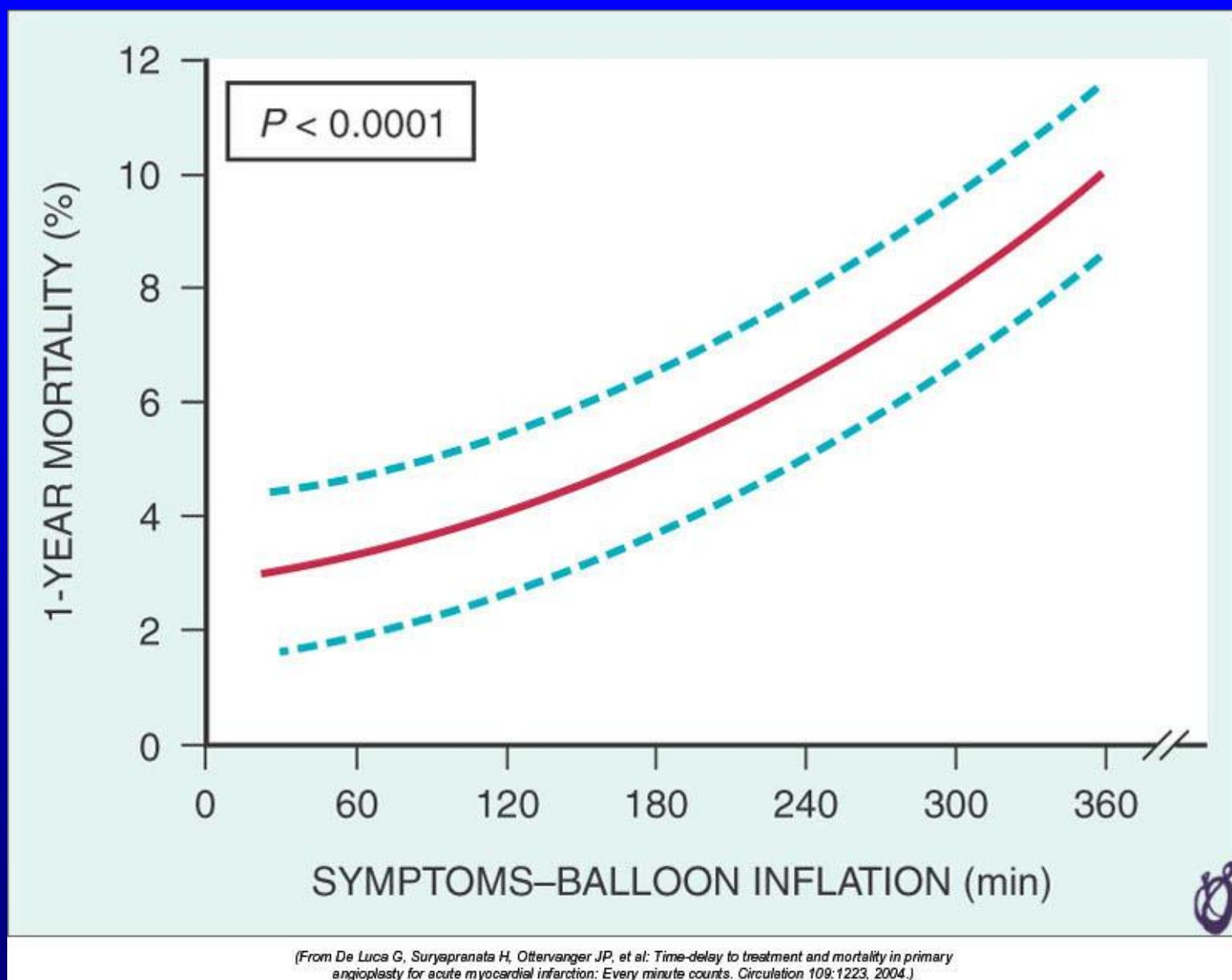
Obecné liečebné prístupy (STEMI)

- * aspirín
- * kontrola „ischem. bolesti“
 - . bolesti ↑ aktivitu -SNS → ↑ ložisko IM
 - . nitráty, morphin, kyslík a BB
 - (Mo: 4-8 mg i.v., opakovat' do ↓ bolesti či NU: ↓ TK, ↓ respirácie, nauzea)

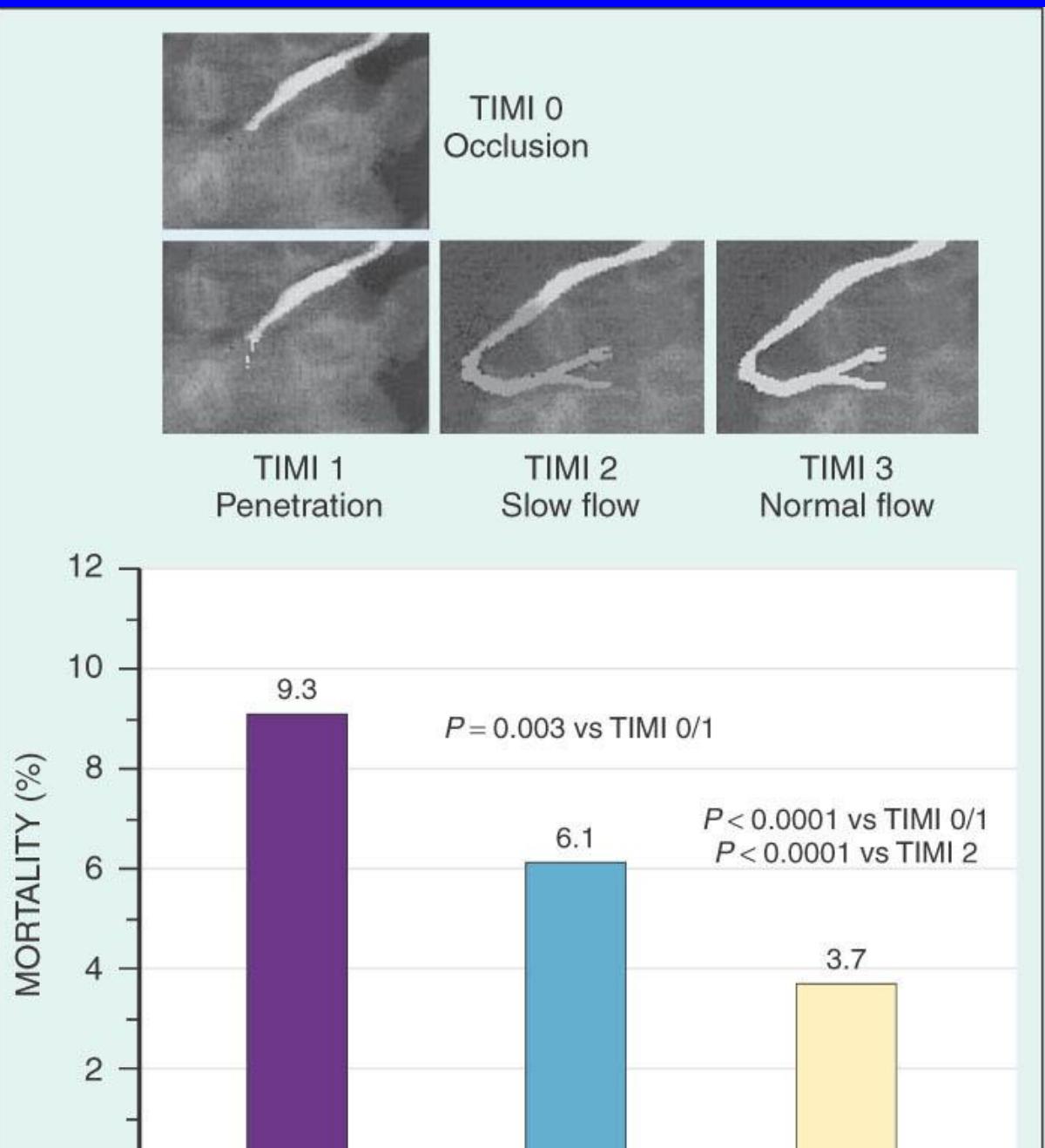
Obmedzenie veľkosti IM ložiska



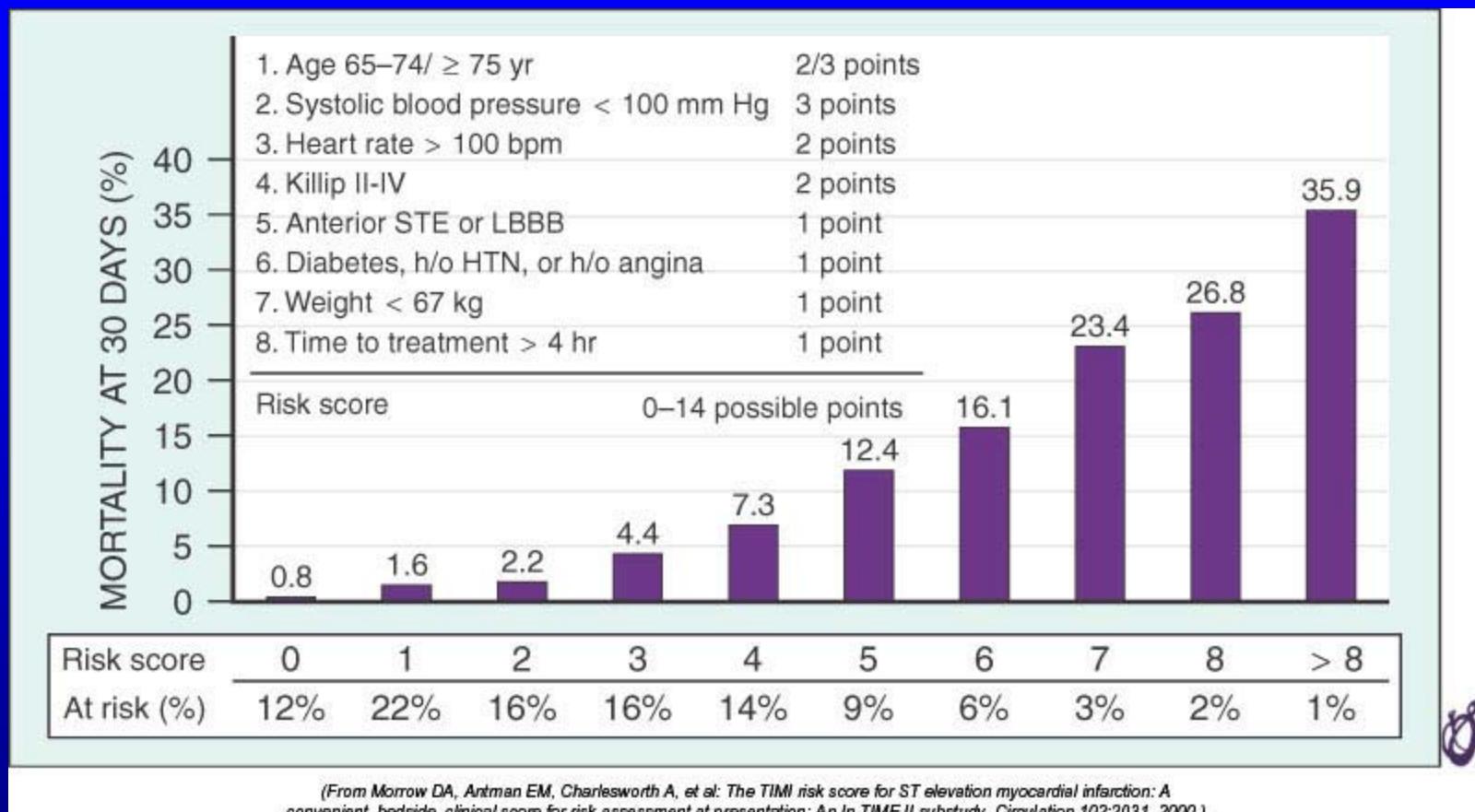
Reperfúzna liečba



TIMI Flow a mortalità



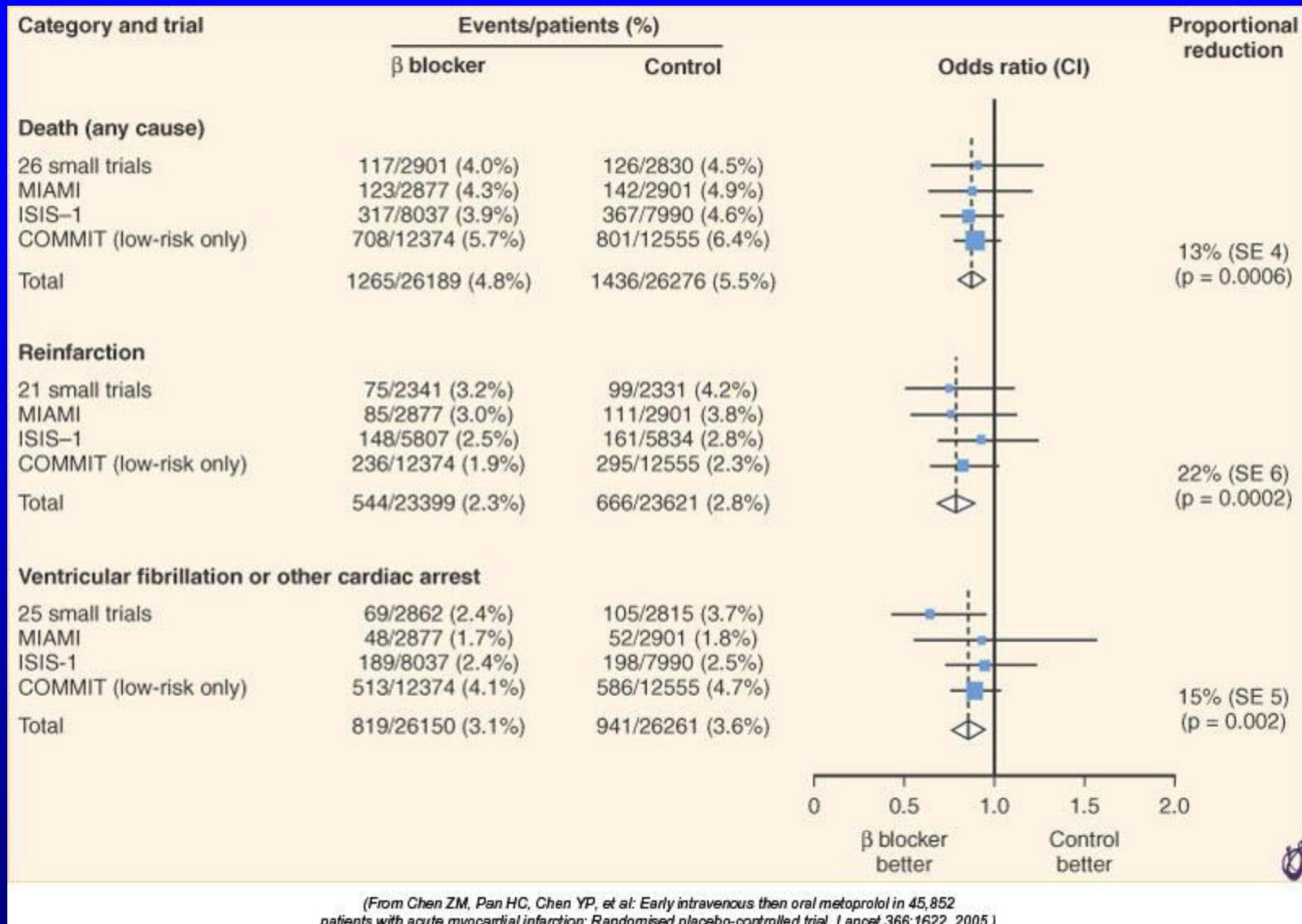
Prognóza pacienta po AIM (30 deň)



Liečba po AIM

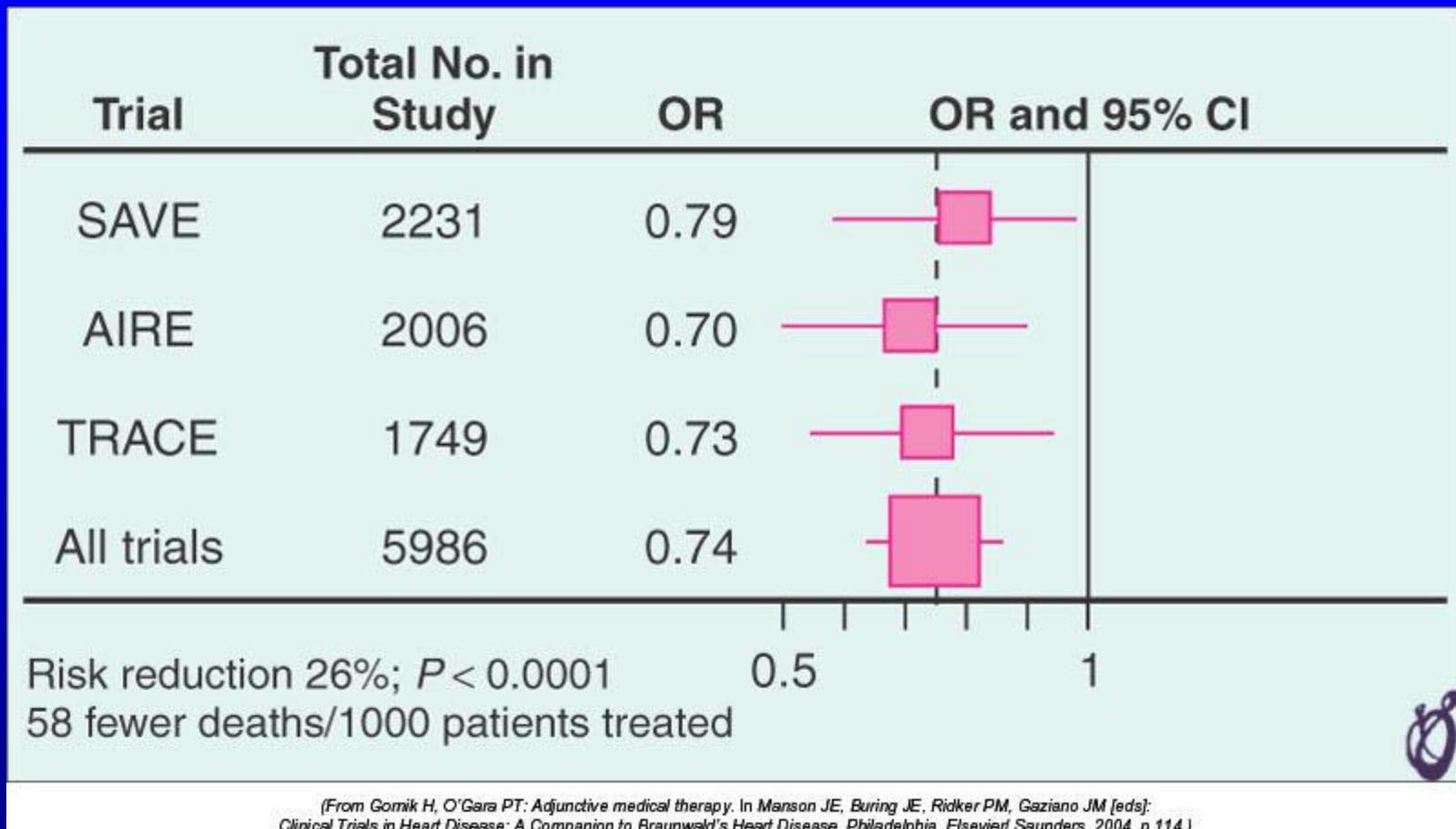
- * BB
- * ACEI
- * ASA
- * statin
- * liečba komorbidít

BB a stav po AIM (26 RCT)

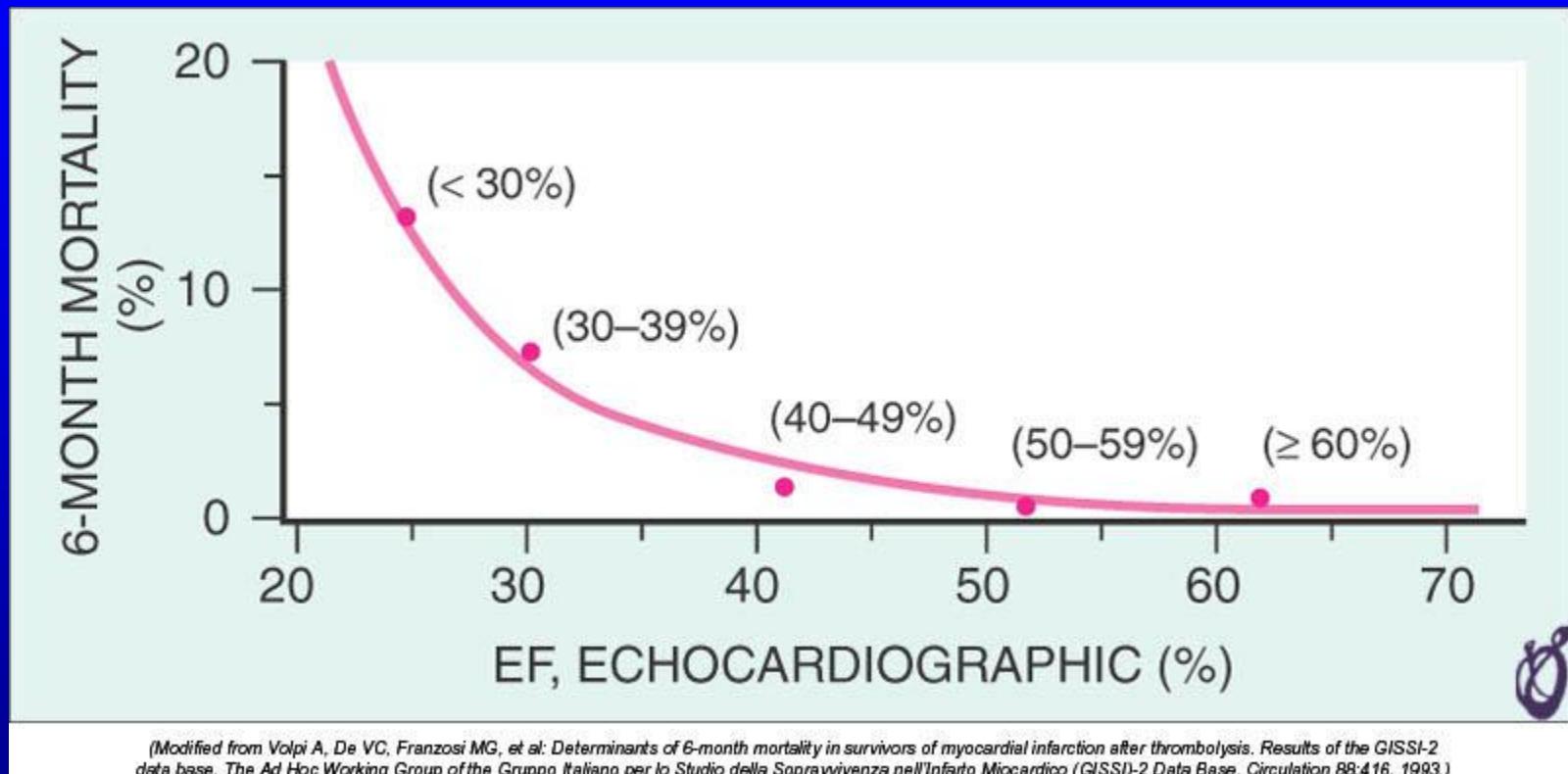


(From Chen ZM, Pan HC, Chen YP, et al: Early intravenous then oral metoprolol in 45,852 patients with acute myocardial infarction: Randomised placebo-controlled trial. Lancet 366:1622, 2005.)

ACEI a stav po AIM



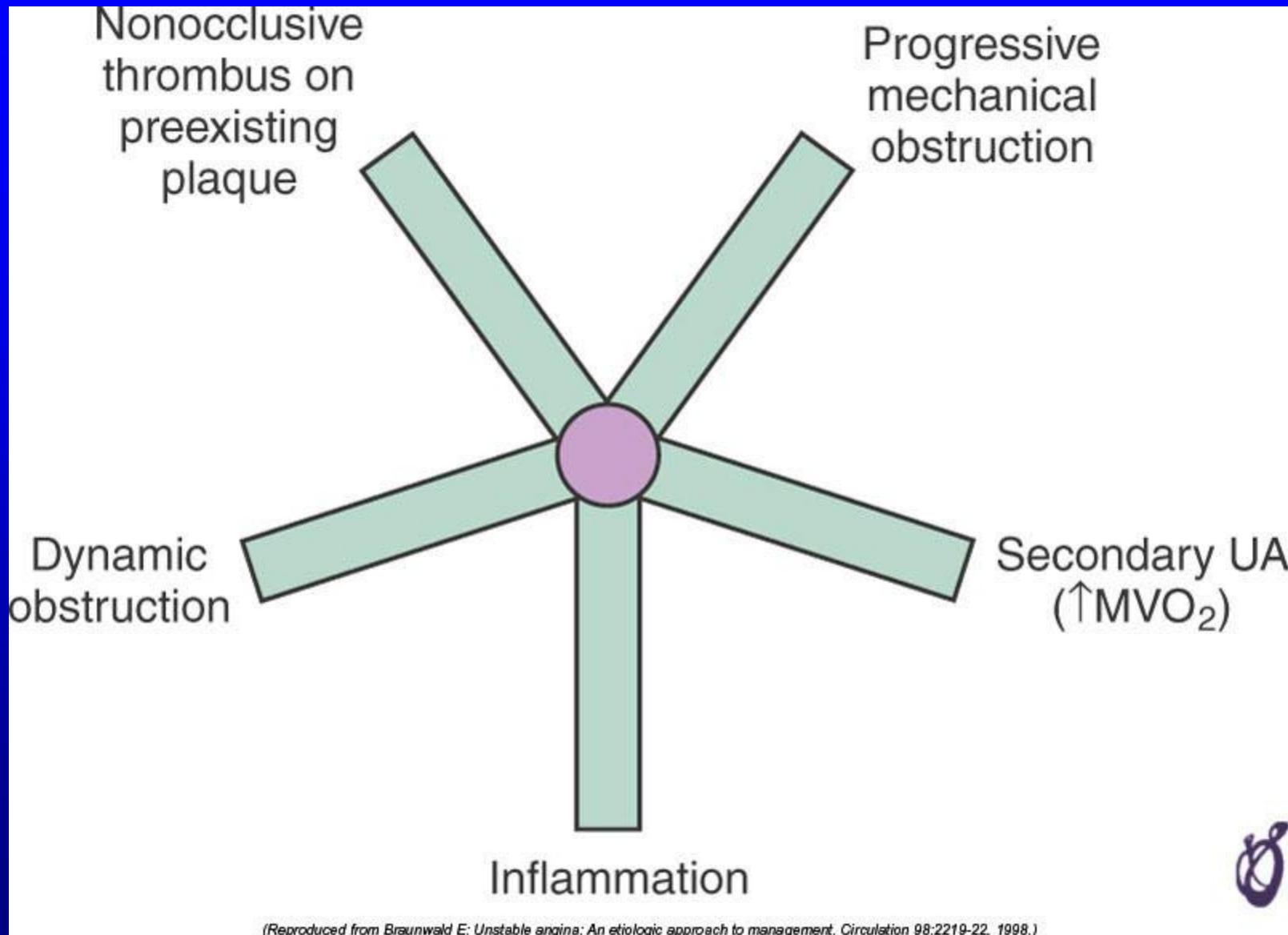
LKD/SZ a stav po AIM



NAP a NSTEMI

- * ide o AKS
 - . STEMI: úplná oklúzia (trombus) koron. a.
 - . NSTEMI: nie úplná obštrukcia
- * NAP
 - . AP s troma charakteristikami: (1) kľudová a. (obvykle trvá > 20 min.), (2) intenzívna a., novovzniklá (1 mes.) a (3) krescendová a. - asi 50% má ↑ kardiošpecif. enzýmov (je to potom NSTEMI)

Príčiny NAP



(Reproduced from Braunwald E: Unstable angina: An etiologic approach to management. Circulation 98:2219-22, 1998.)



NAP a NSTEMI - klinická prezentácia

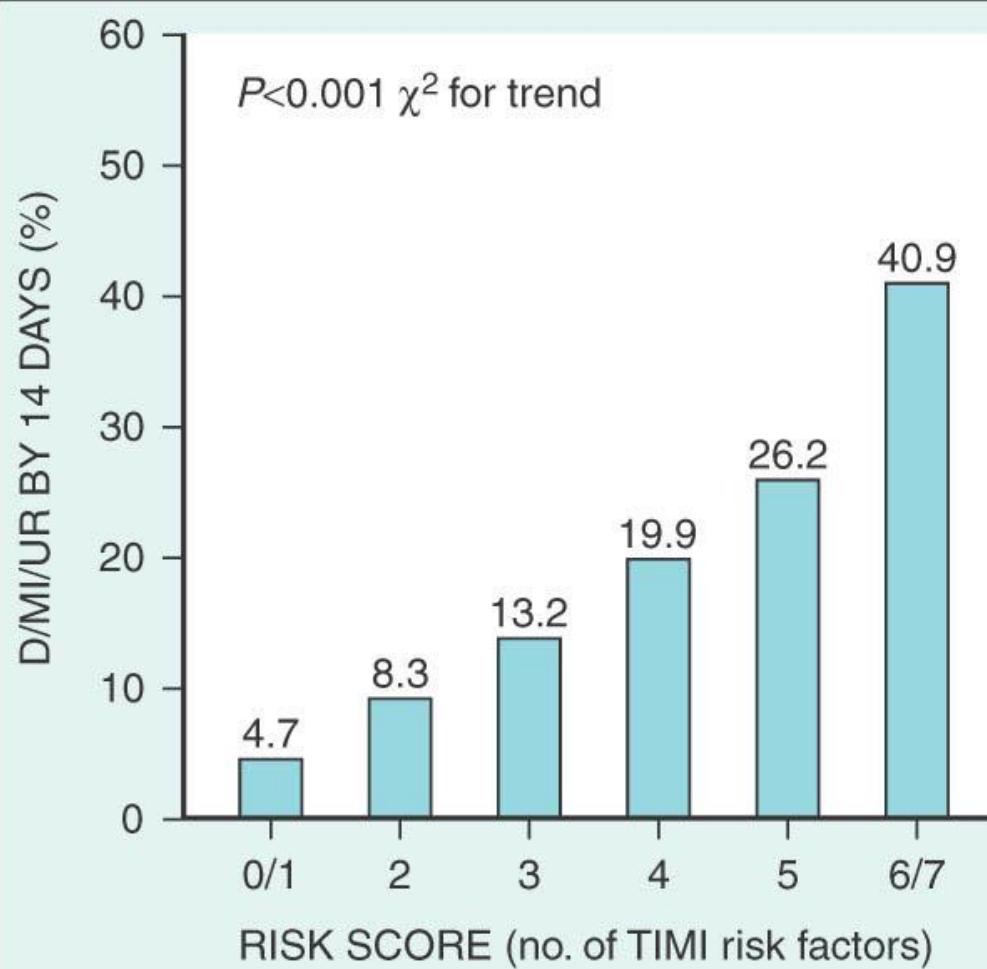
- * ženy častejšie (NAP: 30-45% pts,
NSTEMI: 25-30% pts a STEMI: 20% pts)
- * mnohí pts: už po IM, s AP, s revaskul.,
s mnohými RFs

NAP a NSTEMI - riziková stratifikácia

* prirodzená história

- . NAP: nižšia krátkodobá morta (1.7%/30 dní)
vs (N)STEMI (5.1%/30 d)
 - závisí na myok. poškodení a poruche hemodynamiky
- . dlhodobá morta - horšia u NAP a NSTEMI
vs STEMI (vyšší vek, väčší rozsah CAD,
st.p. IM, komorbidity: DM, RI)

NAP a NSTEMI - prognóza



TIMI risk factors

- Age ≥ 65 yrs
- ≥ 3 CAD risk factors
- Known CAD ($> 50\%$ stenosis)

- Prior aspirin
- ≥ 2 anginal episodes in prior 24 hr
- ST deviation ≥ 0.5 mm of presenting ECG
- ↑ Cardiac markers

A

(Adapted from Antman EM, Cohen M, Bernink PJLM, et al: The TIMI risk score for unstable angina/non-ST elevation MI: A method for prognostication and therapeutic decision-making. JAMA 284:835, 2000.)

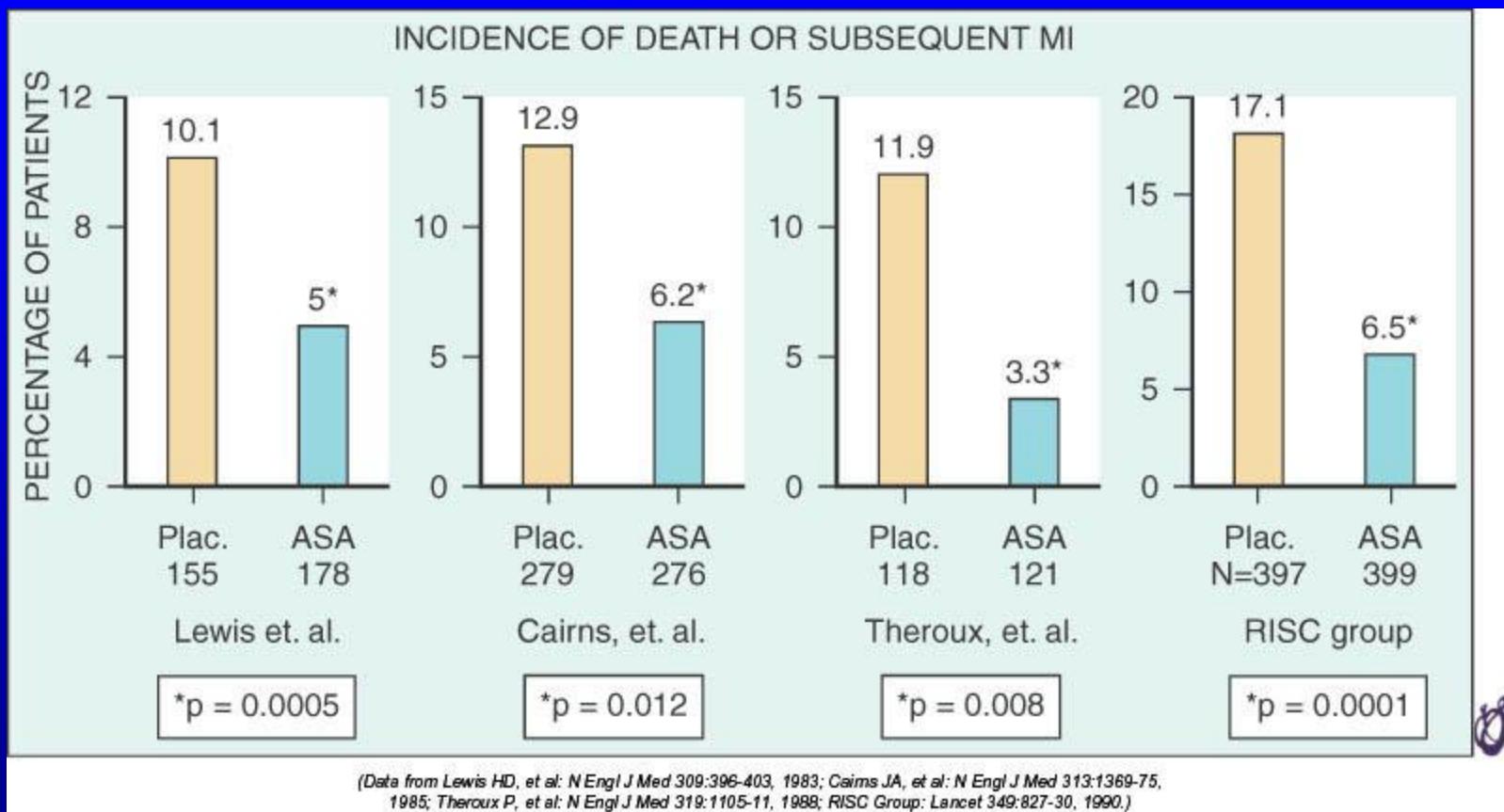
NAP a NSTEMI - liečba

- * obecne: KJ
 - kľud, monitorovanie, kyslík, sedácia
 - tlmenie bolestí (nitráty, BB)
- * liečba: (nitráty, BB)
 - . aj CCB (vazodilat., ↓ TK, niektoré i ↓ SF)

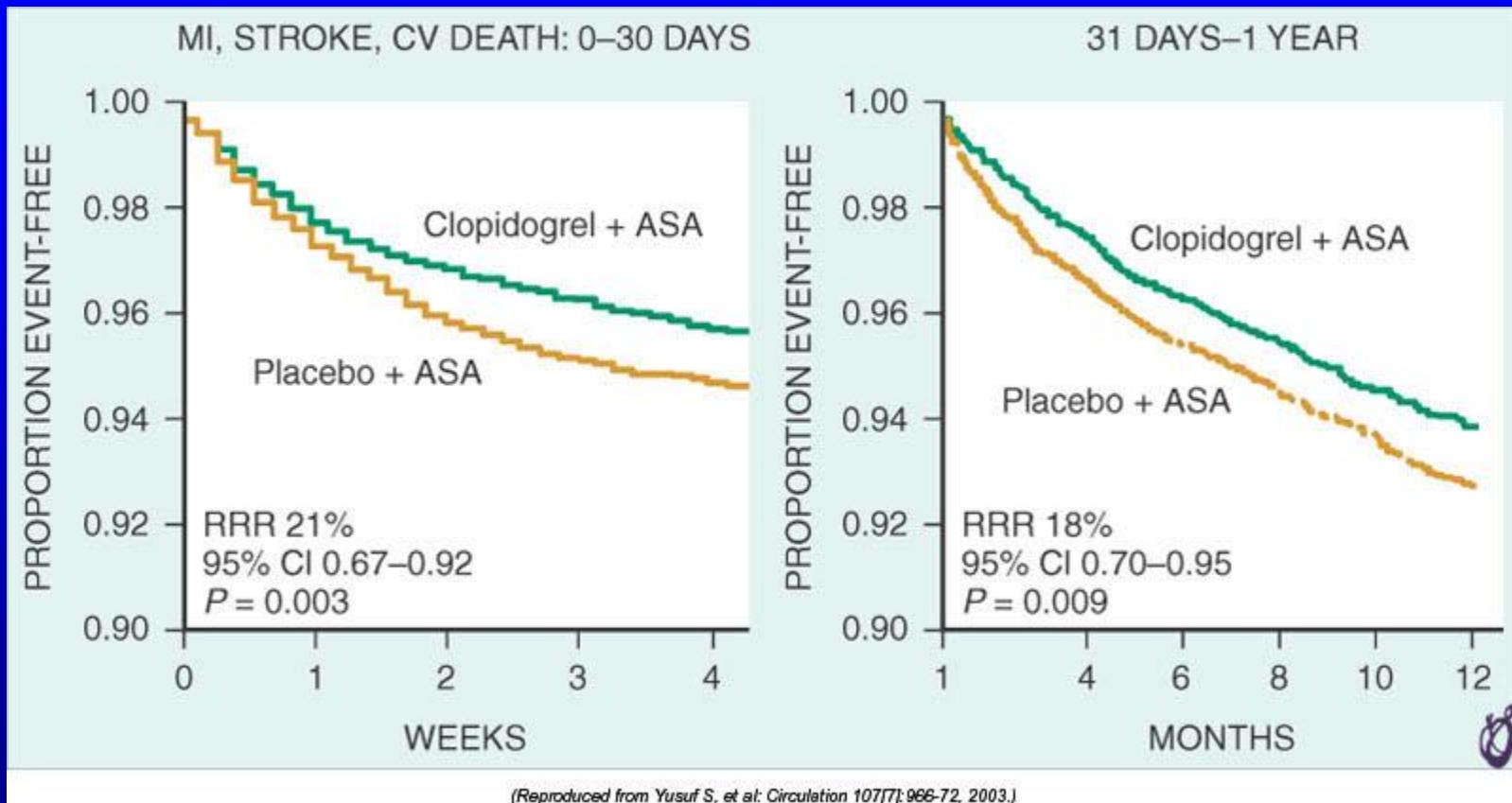
NAP a NSTEMI - liečba

- * antitrombotická liečba (významná!)
 - . ASA (\downarrow tvorba tromboxanu, TxA₂)
 - . thienopyridíny (inhib. P2Y₁₂ komponenty ADP)
 - . inhibícia GP IIb/IIIa

NAP a NSTEMI - liečba



NAP a NSTEMI - liečba



NAP a NSTEMI - liečba

- * meta - anylýza
 - . 33% ↓ morta a IM (heparin + ASA vs ASA)
 - . nefrakc. = frakc. heparin

Liečebný prístup „NAP/NSTEMI“

* statíny

