

# Význam blokády RAAS a postavení blokátorů AT1 receptorů

*Jindřich Špinar*

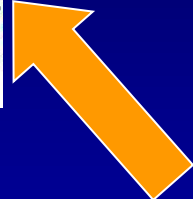
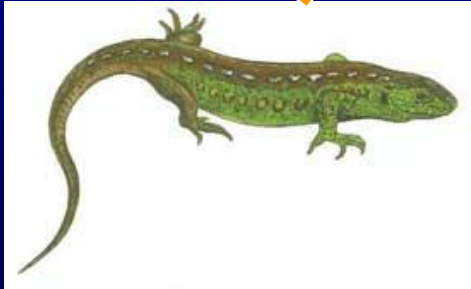
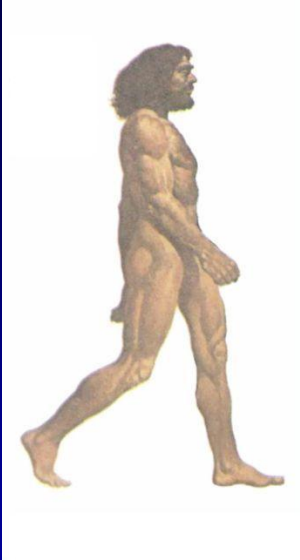


# Renin angiotenzin aldosteronový systém

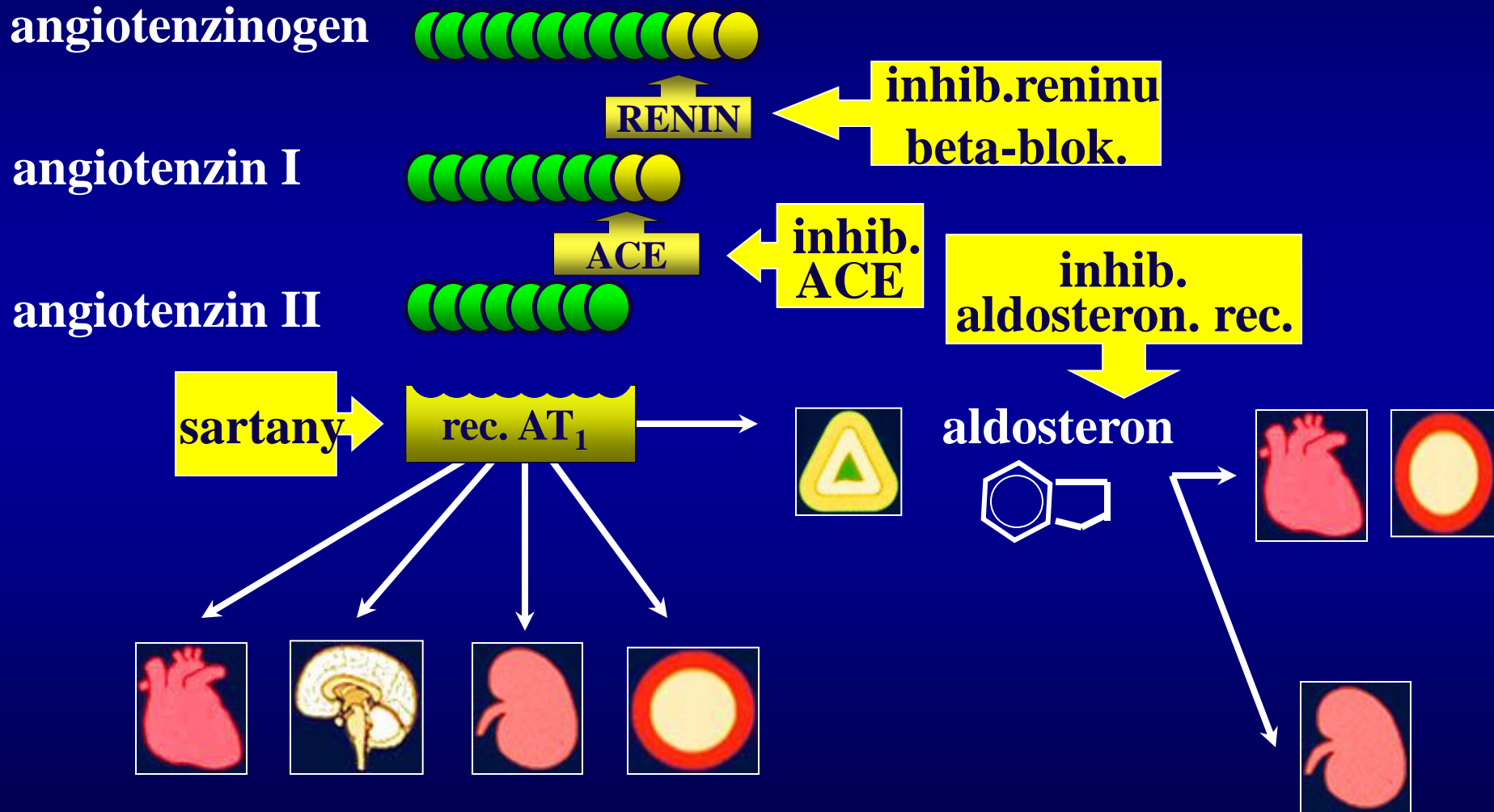
- **Co o něm víme ?**
- **Proč inhibujeme systém RAA?**
- **Indikace blokátorů receptoru 1 pro AII**
- **Jsou rozdíly v klinickém účinku blokády?**

# Renin angiotenzin aldosteronový systém

- **Co o něm víme ?**
- **Proč inhibujeme systém RAA?**
- **Indikace blokátorů receptoru 1 pro AII.**
- **Jsou rozdíly v klinickém účinku blokády?**



# Osa renin-angiotenzin-aldosteron



# Renin angiotenzin aldosteronový systém

- **Co o něm víme ?**
- **Proč inhibujeme systém RAA?**
- **Indikace blokátorů receptoru 1 pro AII.**
- **Jsou rozdíly v klinickém účinku blokády?**

**Proč inhibujeme hyperaktivovaný syst. RAA?**

→ **pokles krevního tlaku**

# Proč inhibujeme hyperaktivovaný syst. RAA?

- pokles krevního tlaku
- zábrana remodelace srdce
- zábrana hypertrofie srdce i cév



# Proč inhibujeme hyperaktivovaný syst. RAA?

- pokles krevního tlaku
- zábrana remodelace srdce
- zábrana hypertrofie srdce i cév
- zlepšení inzulínové senzitivity (DM)
- snížení proteinurie

# Proč inhibujeme hyperaktivovaný syst. RAA?

- pokles krevního tlaku
- zábrana remodelace srdce
- zábrana hypertrofie srdce i cév
- zlepšení inzulínové senzitivity (DM)
- snížení proteinurie
- antiarytmický efekt (FiSi)

# Proč inhibujeme hyperaktivovaný syst. RAA?

- pokles krevního tlaku
- zábrana remodelace srdce
- zábrana hypertrofie srdce i cév
- zlepšení inzulínové senzitivity (DM)
- snížení proteinurie
- antiarytmický efekt (FiSi)
- snížení morbidity i mortality

# Renin angiotenzin aldosteronový systém

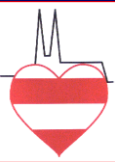
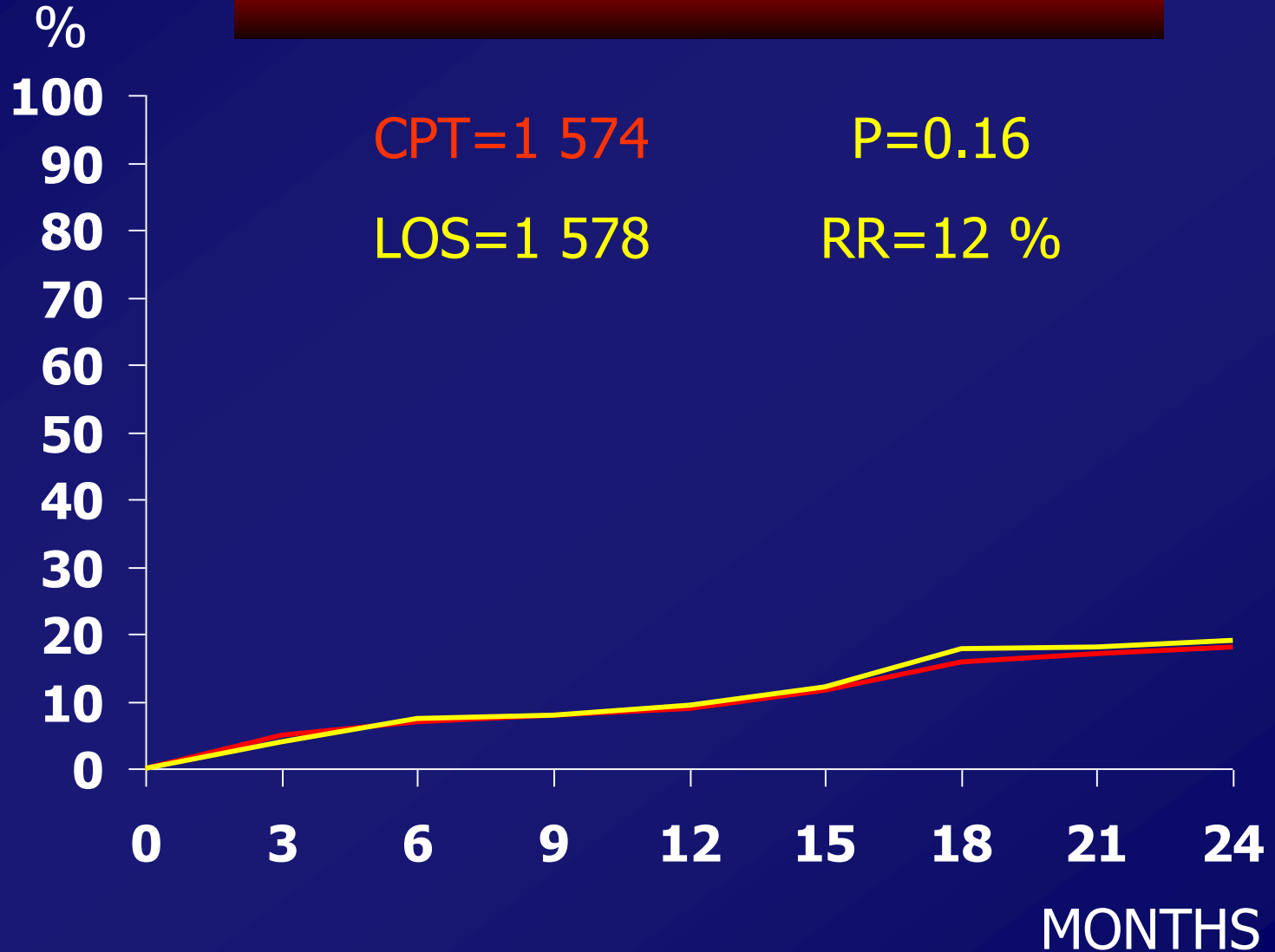
- **Co o něm víme ?**
- **Proč inhibujeme systém RAA?**
- **Indikace blokátorů receptoru 1 pro AII.**
- **Jsou rozdíly v klinickém účinku blokády?**

# Indikace AII antagonistů

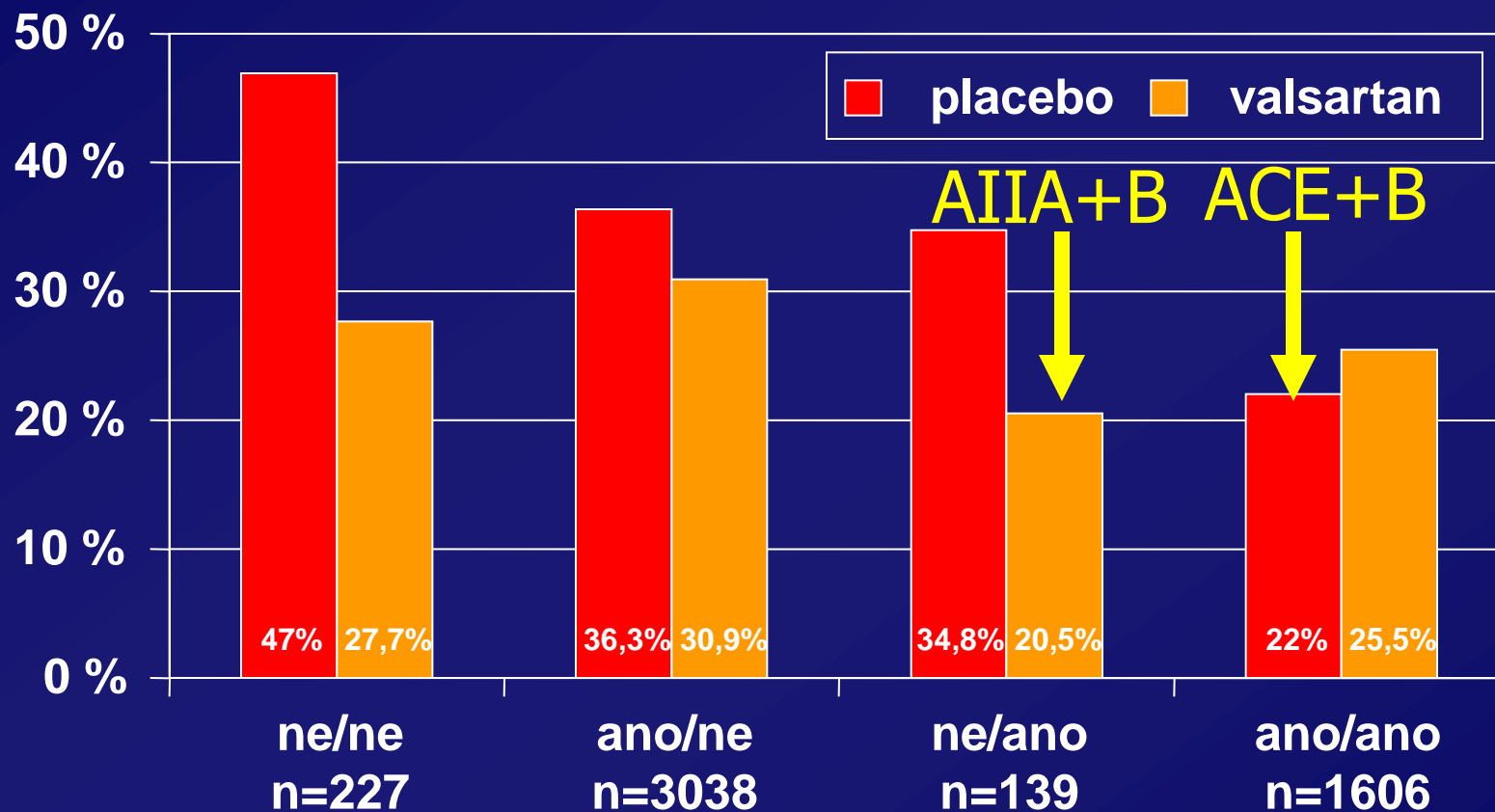
- Srdeční selhání
- Hypertenze
- Infarkt myokardu
- Sekundární prevence ICHS
- Sekundární prevence CMP
- Diabetes, proteinurie
- Systolická hypertenze
- Fibrilace síní
- ????????????????

# ***ELITE II***

## ***MORTALITA***



# Kombinovaná celková mortalita a morbidita (ACE inhibitor/beta-blokátor) podskupiny.



Léčba (ACE inhibitory/beta-blokátory)

**HYPERTENZE  
DIABETES**

**HYPERTENZE  
DIABETES**

**LIFE, MOSES**

**IRMA, IDNT**

**RENAAL, MARVAL**

**HYPERTENZE  
DIABETES**

**HYPERTENZE  
DIABETES**



**HYPERTENZE  
DIABETES**

**HYPERTENZE  
DIABETES**

**LIFE, MOSES**

**IRMA, IDNT**

**RENAAL, MARVAL**

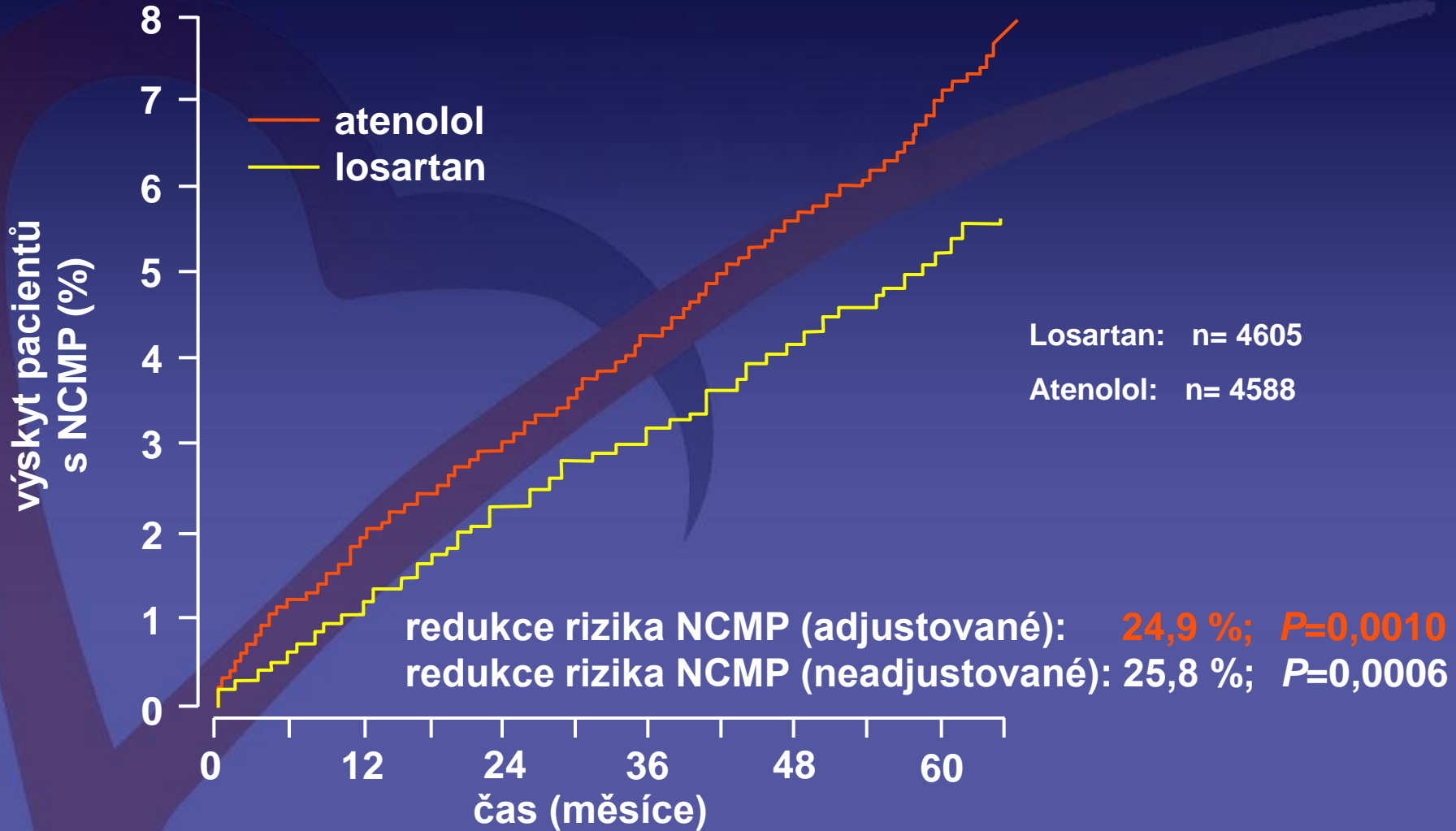
**HYPERTENZE  
DIABETES**

**HYPERTENZE  
DIABETES**



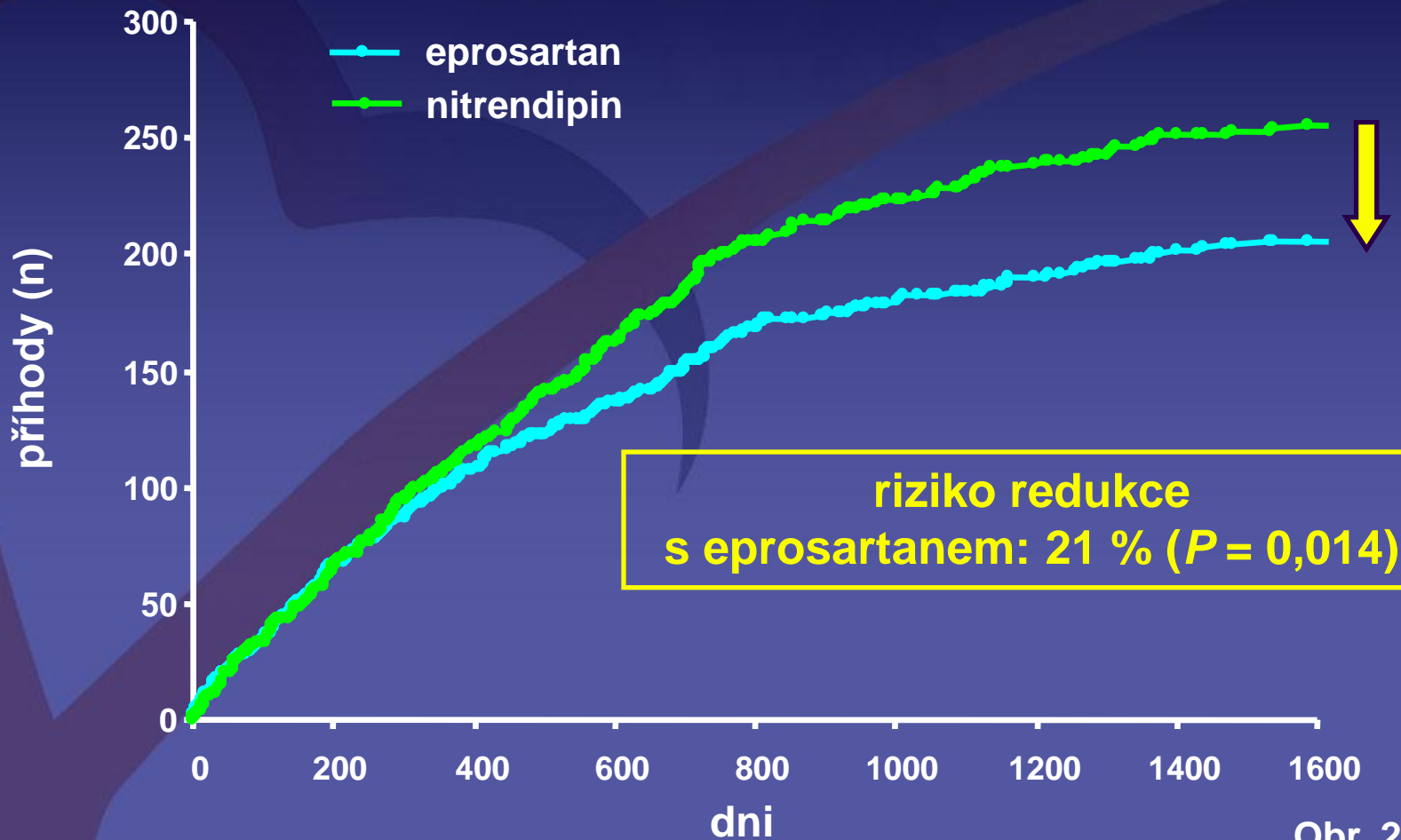
# LIFE

Losartan Intervention For Endpoint reduction hypertension  
primární cíl: úmrtí, IM, NCMP, trvání: 4,8 r.

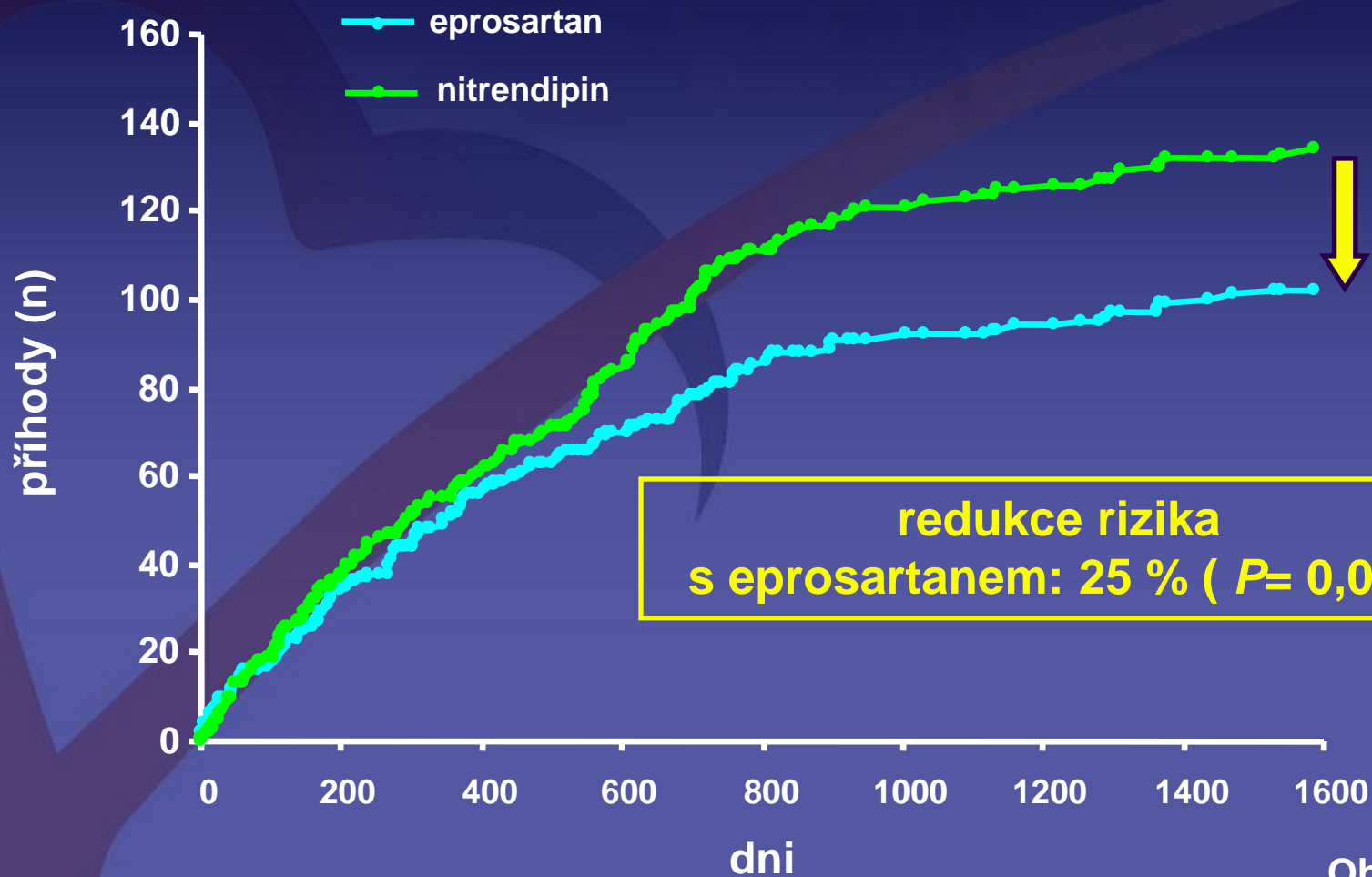


Obr. 1

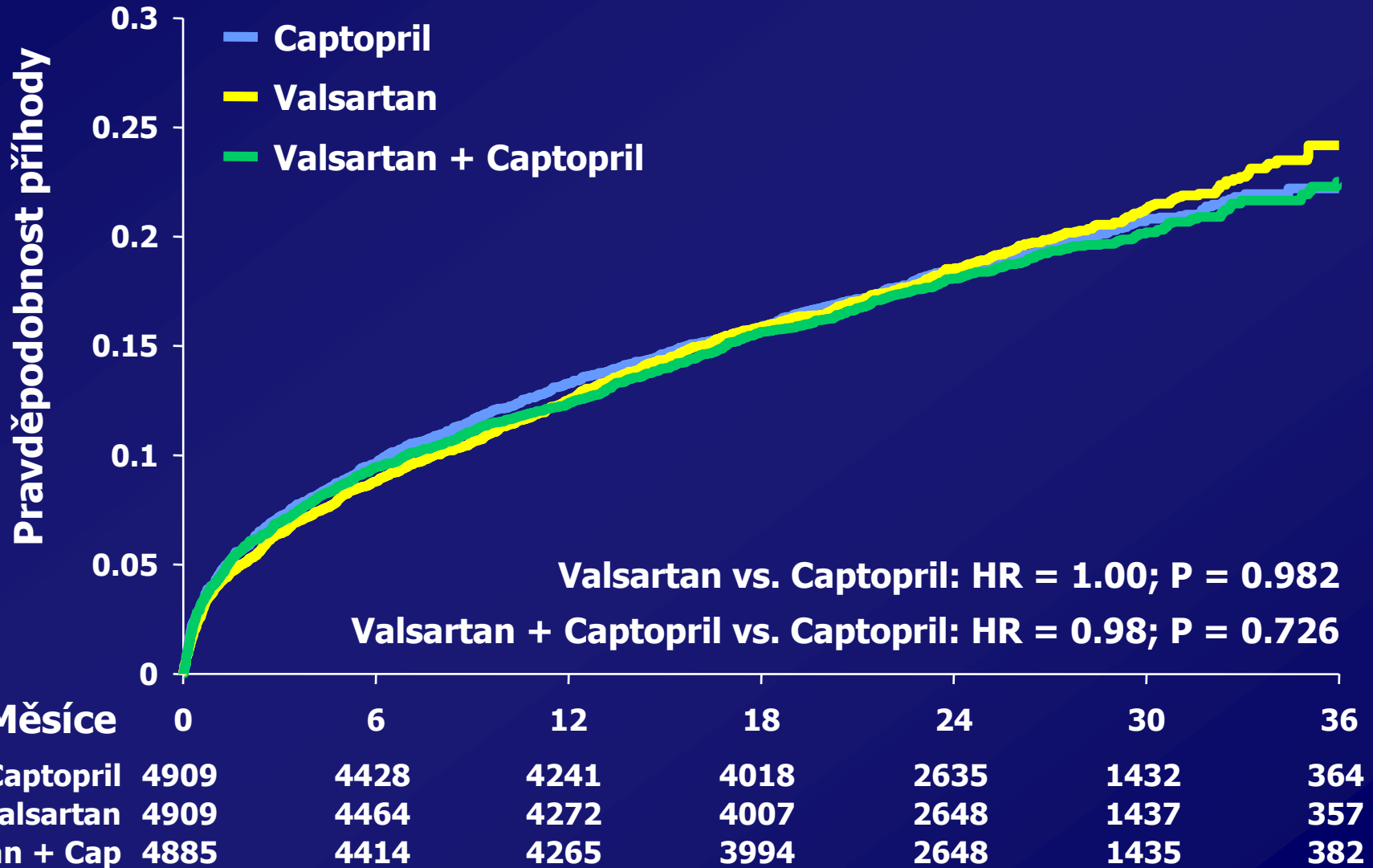
## Výsledky: primární cíl (morbidita a mortalita)



# Výsledky: sekundární cíl (cerebrovaskulární příhody)

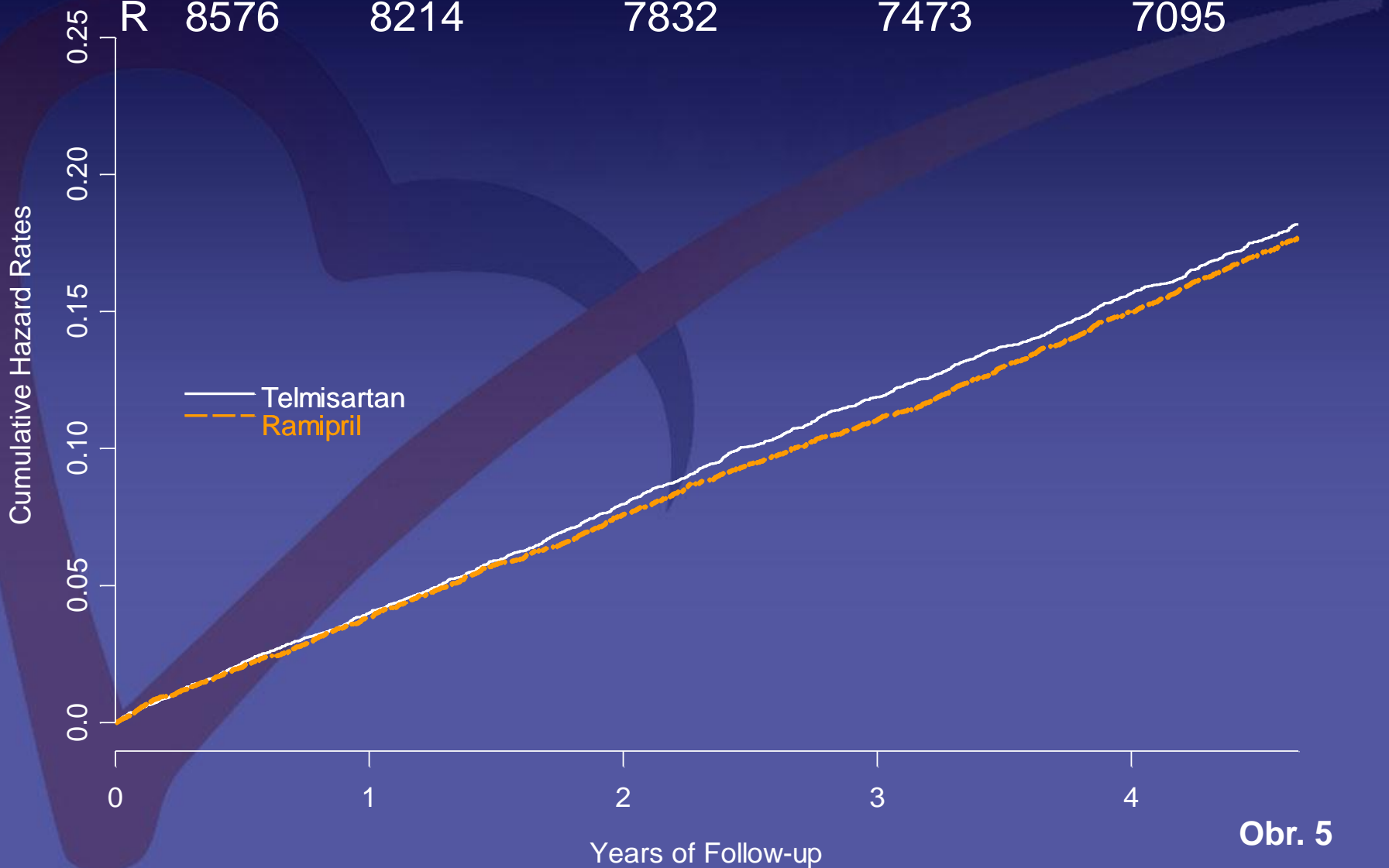


# VALIANT - MORTALITA



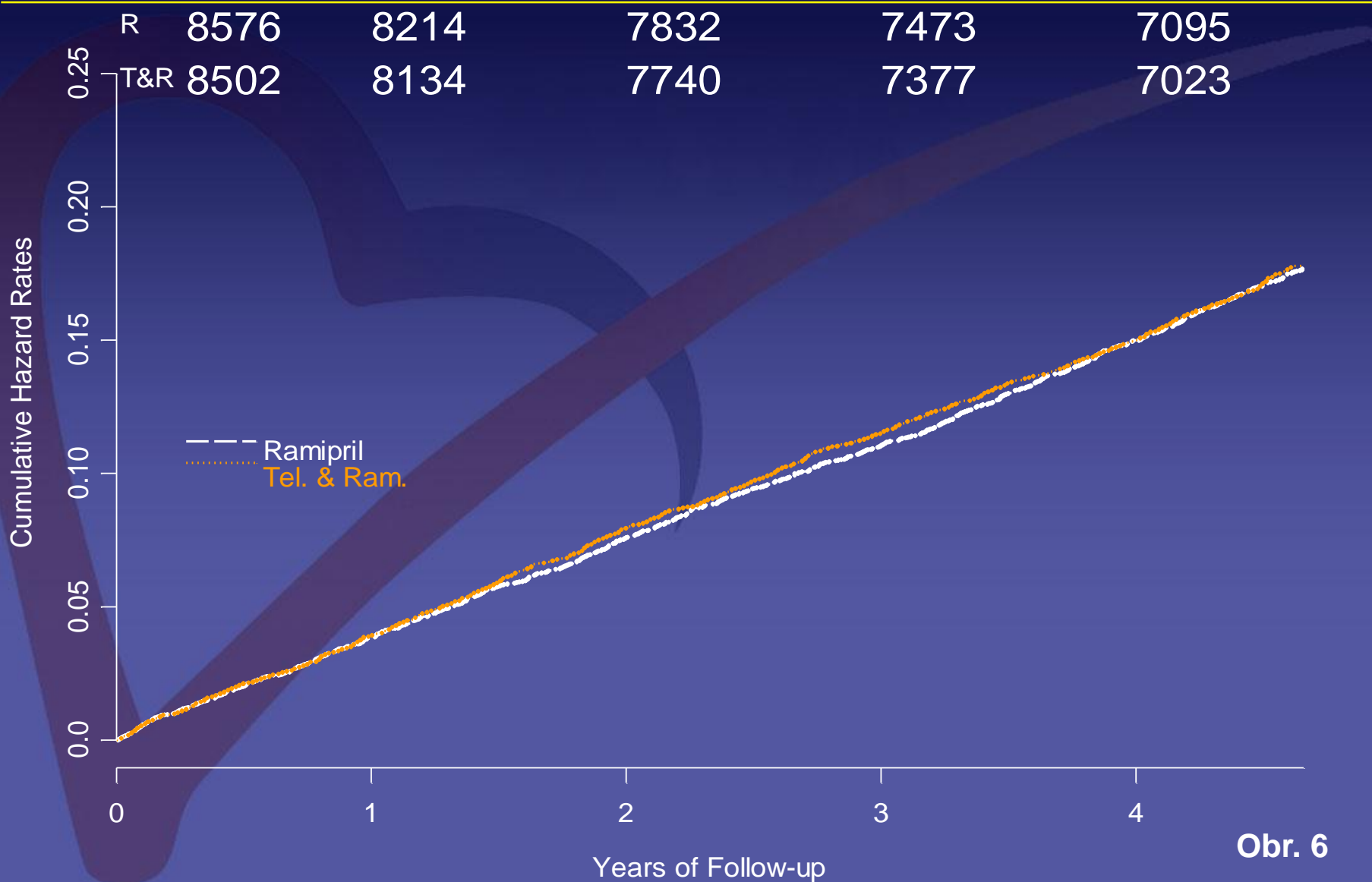
# Čas do první příhody

	# at Risk	Yr 1	Yr 2	Yr 3	Yr 4
T	8542	8176	7778	7420	7051
R	8576	8214	7832	7473	7095

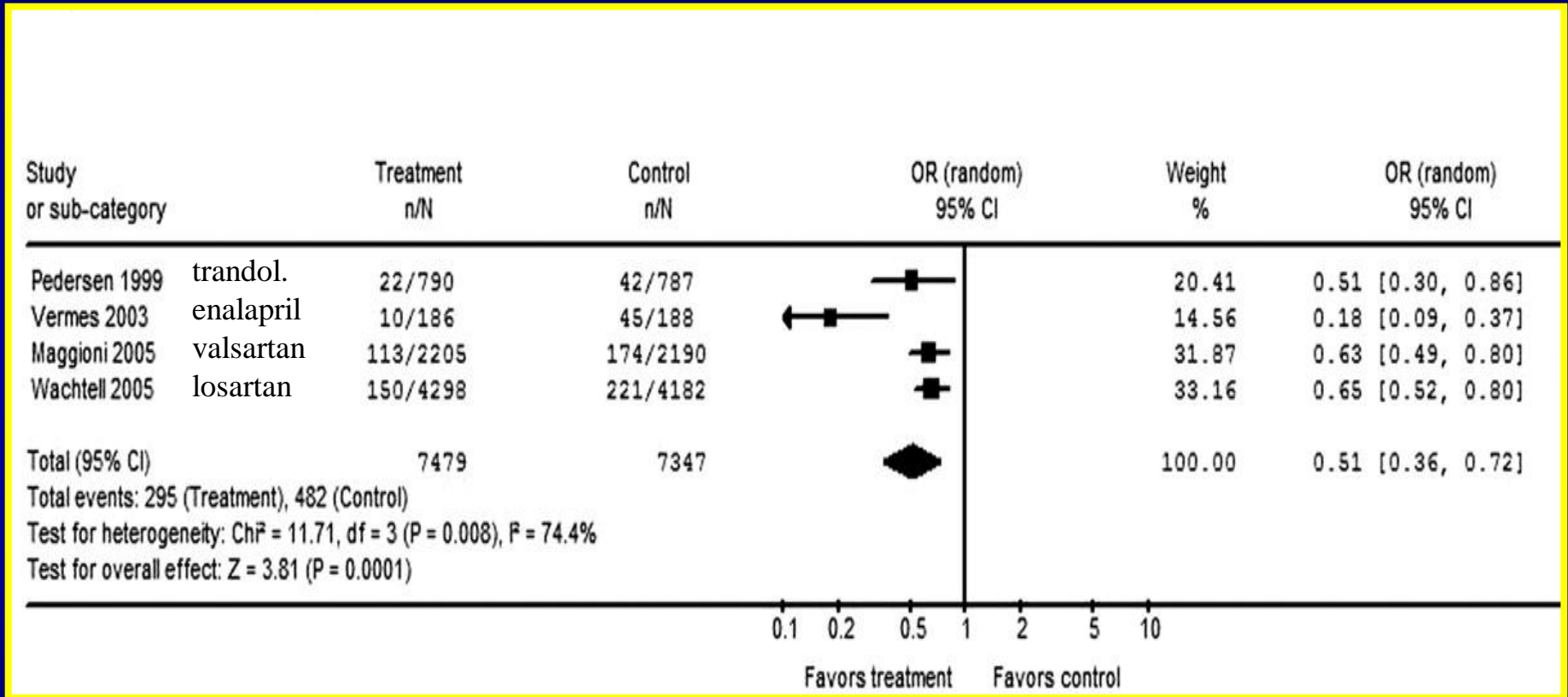


# Čas do první příhody

	# at Risk	Yr 1	Yr 2	Yr 3	Yr 4
R	8576	8214	7832	7473	7095
T&R	8502	8134	7740	7377	7023



# Dopad blokády RAA na incidenci fibrilace síní – $RR\ 0,51\ (0,36-0,72)$



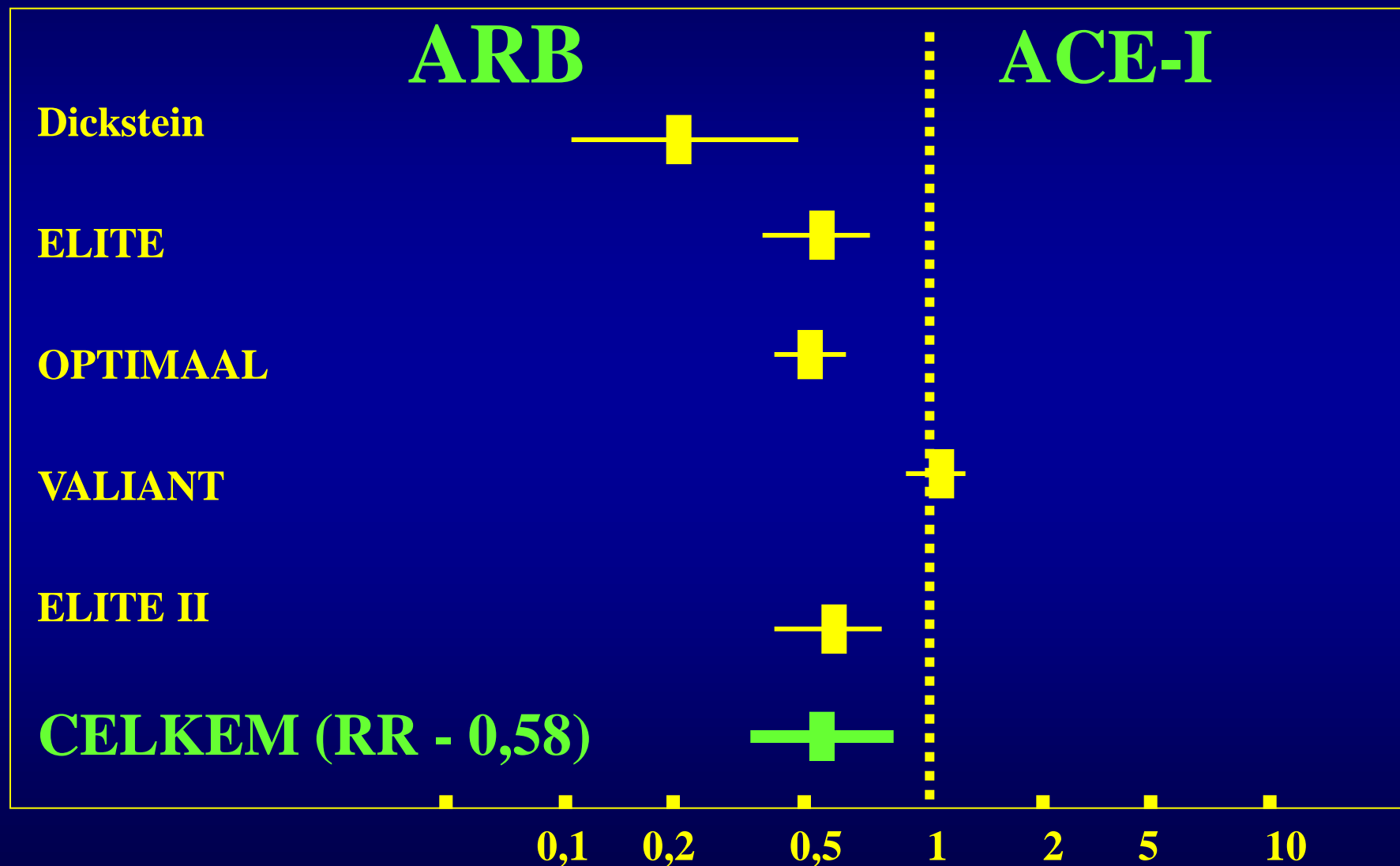
***NNT– 38 nemocných k prevenci vzniku AF***

# Renin angiotenzin aldosteronový systém

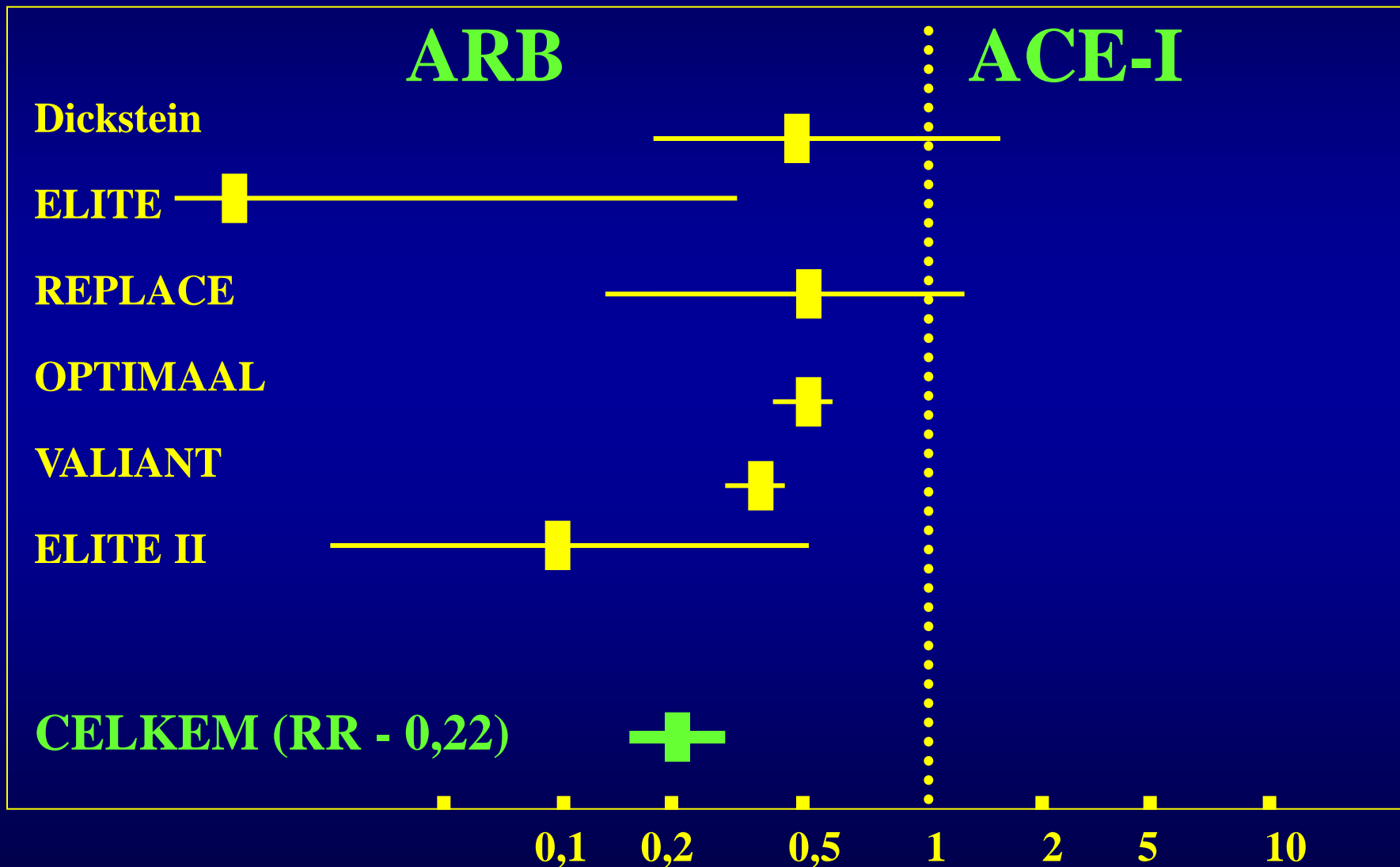
- **Co o něm víme ?**
- **Proč inhibujeme systém RAA?**
- **Indikace blokátorů receptoru 1 pro AII.**
- **Jsou rozdíly v klinickém účinku blokády?**



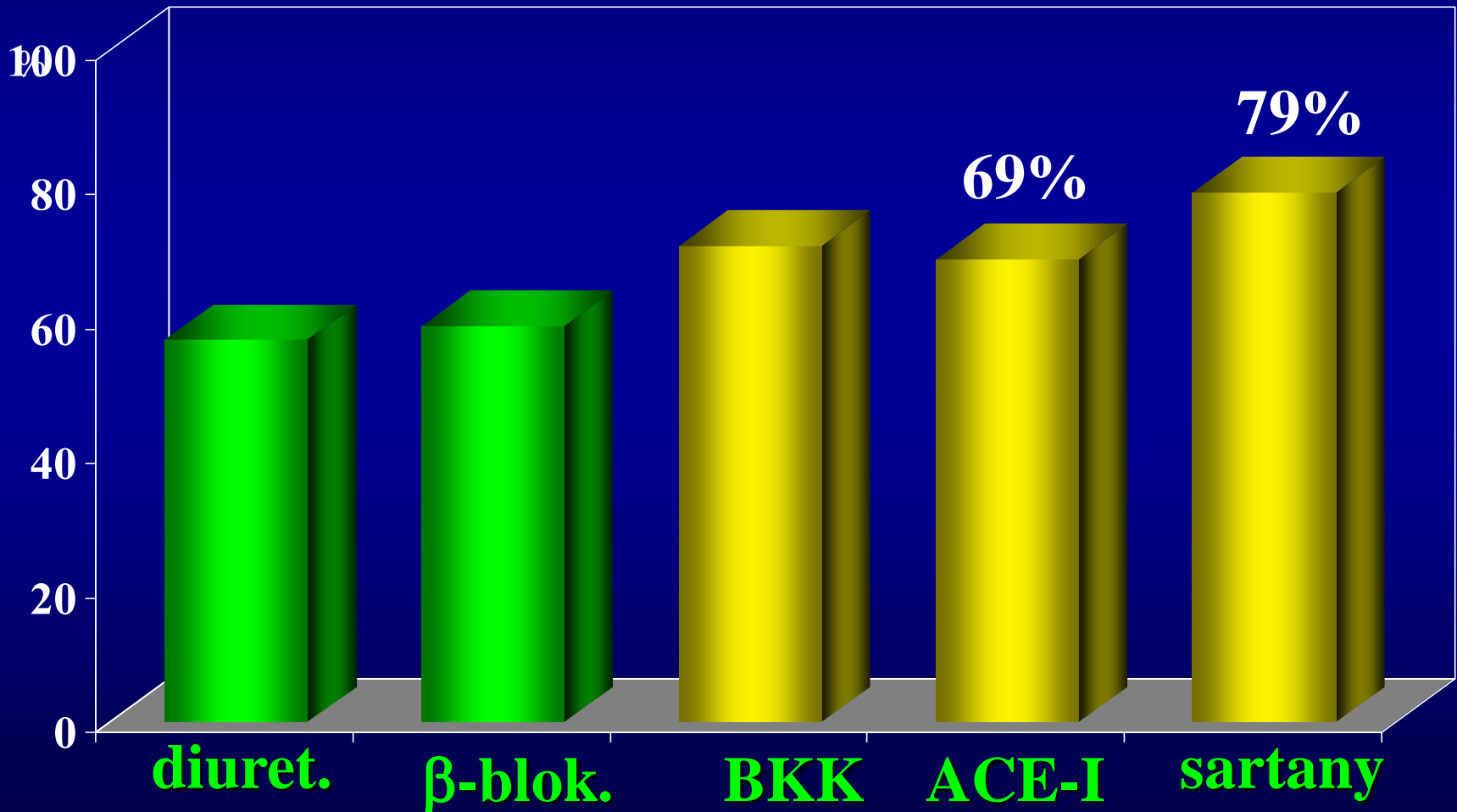
# Srovnání všech nežádoucích účinků u ARB a ACE-I ( $n=20\ 143$ )



# Srovnání výskytu kašle u ARB a ACE-I ( $n=20\ 143$ )



# Adherence k antihypertenzivům (% pacientů léčených po roce)





European Heart Journal  
doi:10.1093/eurheartj/ehs151

Eur Heart J 2013

ESH AND ESC GUIDELINES



## 2013 ESH/ESC Guidelines for the management of arterial hypertension

The Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and of the European Society of Cardiology (ESC)

Authors/Task Force Members: Giuseppe Mancia (Chairperson) (Italy)\*, Robert Fagard (Chairperson) (Belgium)\*, Krzysztof Narkiewicz (Section co-ordinator) (Poland),

Josep Redon (Section co-ordinator) (Spain), Alberto Zanchetti (Section co-ordinator) (Italy), Michael Böhm (Germany), Thierry Christiaens (Czech Republic), Guy De Backer (Belgium), Anna Dominiczak (UK), Maurizio Galderisi (Italy), Diederick E. Grobbee (Netherlands), Tina Jaarsma (Sweden), Paulus Kirchhof (Germany/UK), Sverre E. Kjeldsen (Norway), Stéphane Laurent (France), Athanasios J. Manolis (Greece), Peter M. Nilsson (Sweden), Luis Miguel Ruilope (Spain), Roland E. Schmieder (Germany), Per Anton Sirnes (Norway), Peter Sleight (UK), Margus Viigimaa (Estonia), Bernard Waeber (Switzerland), Faiez Zannad (France)

ESH and ESC Guidelines

J Hypertens 2013

## 2013 ESH/ESC Guidelines for the management of arterial hypertension

*The Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and of the European Society of Cardiology (ESC)*

List of authors/Task Force Members: Giuseppe Mancia (Chairperson) (Italy)\*, Robert Fagard (Chairperson) (Belgium)\*, Krzysztof Narkiewicz (Section co-ordinator) (Poland), Josep Redon (Section co-ordinator) (Spain), Alberto Zanchetti (Section co-ordinator) (Italy), Michael Böhm (Germany), Thierry Christiaens (Belgium), Renata Cifkova (Czech Republic), Guy De Backer (Belgium), Anna Dominiczak (UK), Maurizio Galderisi (Italy), Diederick E. Grobbee (Netherlands), Tina Jaarsma (Sweden), Paulus Kirchhof (Germany/UK), Sverre E. Kjeldsen (Norway), Stéphane Laurent (France), Athanasios J. Manolis (Greece), Peter M. Nilsson (Sweden), Luis Miguel Ruilope (Spain), Roland E. Schmieder (Germany), Per Anton Sirnes (Norway), Peter Sleight (UK), Margus Viigimaa (Estonia), Bernard Waeber (Switzerland), and Faiez Zannad (France)



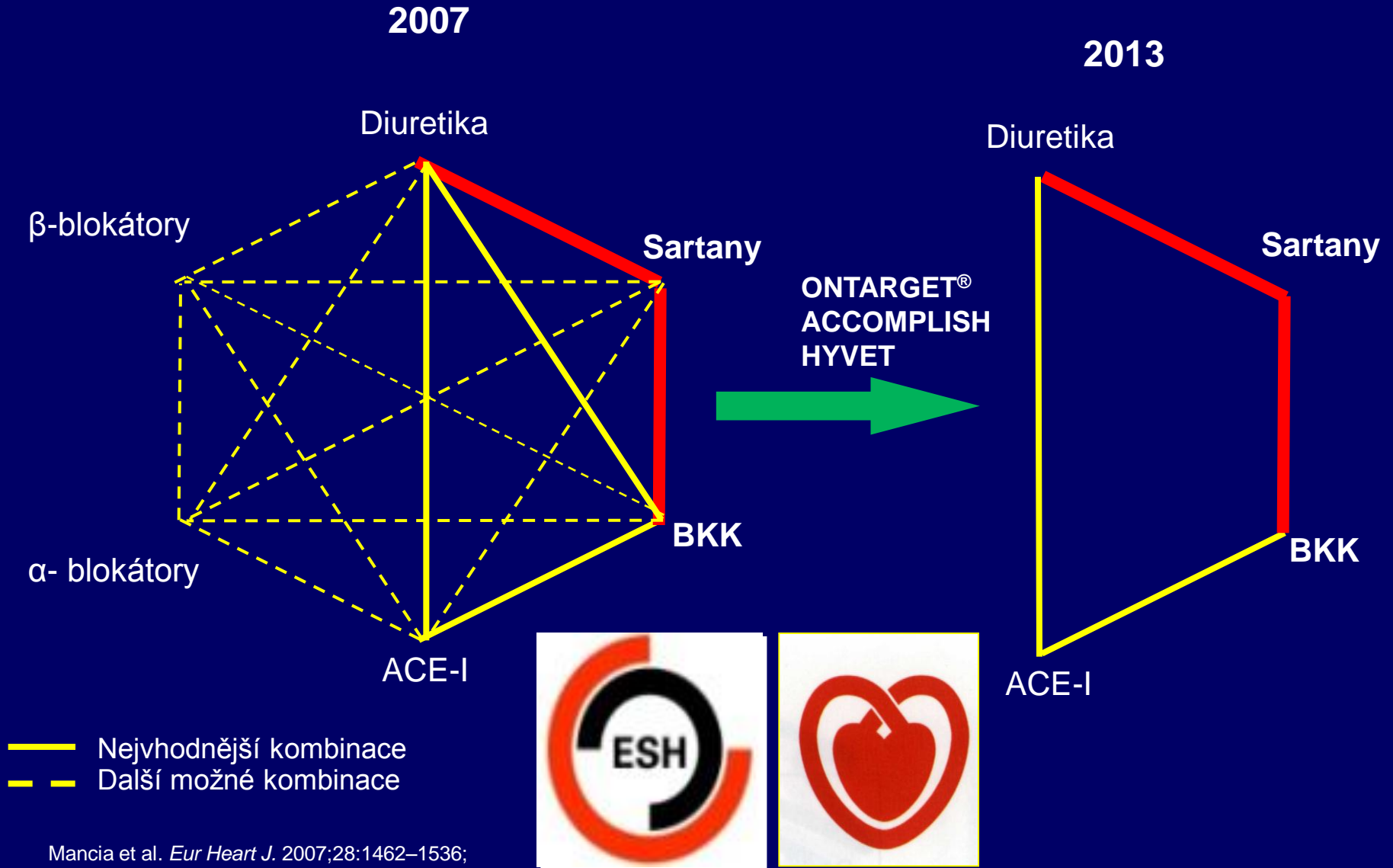
# Preferovaná léčba ve speciálních situacích



Stav/onemocnění	Léková skupina
<b>Asymptomatické orgánové poškození</b>	
Hypertrofie levé komory	Inhibitor ACE, antagonist kalcia, AT1-blokátor
Asymptomatická ateroskleróza	Antagonista kalcia, inhibitor ACE
Mikroalbuminurie	Inhibitor ACE, AT1-blokátor
Renální dysfunkce	Inhibitor ACE, AT1-blokátor
<b>Klinická KV příhoda</b>	
Proběhlá CMP	Látka účinně snižující TK
Proběhlý infarkt myokardu	Beta-blokátor, inhibitor ACE, AT1-blokátor
Angina pectoris	Beta-blokátor, antagonist kalcia
Srdeční selhání	Diuretikum, beta-blokátor, inhibitor ACE, AT1-blokátor, antagonist mineralokortikoidních receptorů
Aortální aneurysma	Beta-blokátor
Fibrilace síní, prevence	Zvážit podávání AT1-blokátoru, inhibitoru ACE, beta-blokátoru nebo antagonisty mineralokortikoidních receptorů
Fibrilace síní, úprava komorové frekvence	Beta-blokátor, antagonist kalcia non-dihydropyridinového typu
ESRD/proteinurie	Inhibitor ACE, AT1-blokátor
Ischemická choroba dolních končetin	Inhibitor ACE, antagonist kalcia
<b>Jiné</b>	
ISH (starší jedinci)	Diuretikum, antagonist kalcia
Metabolický syndrom	Inhibitor ACE, AT1-blokátor, antagonist kalcia
Diabetes mellitus	Inhibitor ACE, AT1-blokátor
Těhotenství	Metyldopa, beta-blokátor, antagonist kalcia
Černá rasa	Diuretikum, antagonist kalcia



# ESH/ESC 2013 upřednostňuje 4 lékové skupiny



# *Děkuji za pozornost*

