

# NÁRODNÍ REGISTR CMP



Cévní mozkové příhody – epidemiologie,  
registr IKTA

**Kalita Z.**

**X.Cerebrovaskulární seminář, 23.9.2011**

**Kunětická Hora**

**Symposium firmy ZENTIVA**

# Význam registru

- Odkud máme informace :

- ÚZIS

- Kardiologové (odhady)

- Zahraniční zdroje

- Registr uskuteční sběr přesnějších epidemiologických dat platných pro Českou republiku a jejich analýza  
zhodnotí účinnost léčby a prevence, umožní nalézat  
optimálnější postupy ke zlepšení prognózy

# Národní registr CMP



- **Centrální registr pacientů s cévní mozkovou příhodou - součást Národního cerebrovaskulárního programu**
- **Vznik ve spolupráci Cerebrovaskulární sekce české neurologické společnosti ČLS JEP a Institutu biostatistiky a analýz Masarykovy univerzity**
- **Hlavní cílem je zaznamenávat a analyzovat epidemiologické a klinické informace o pacientech s CMP v České republice a výhledově i srovnání s dalšími evropskými zeměmi**
- **Kompatibilní s evropským registrem CMP (European Stroke Database)**

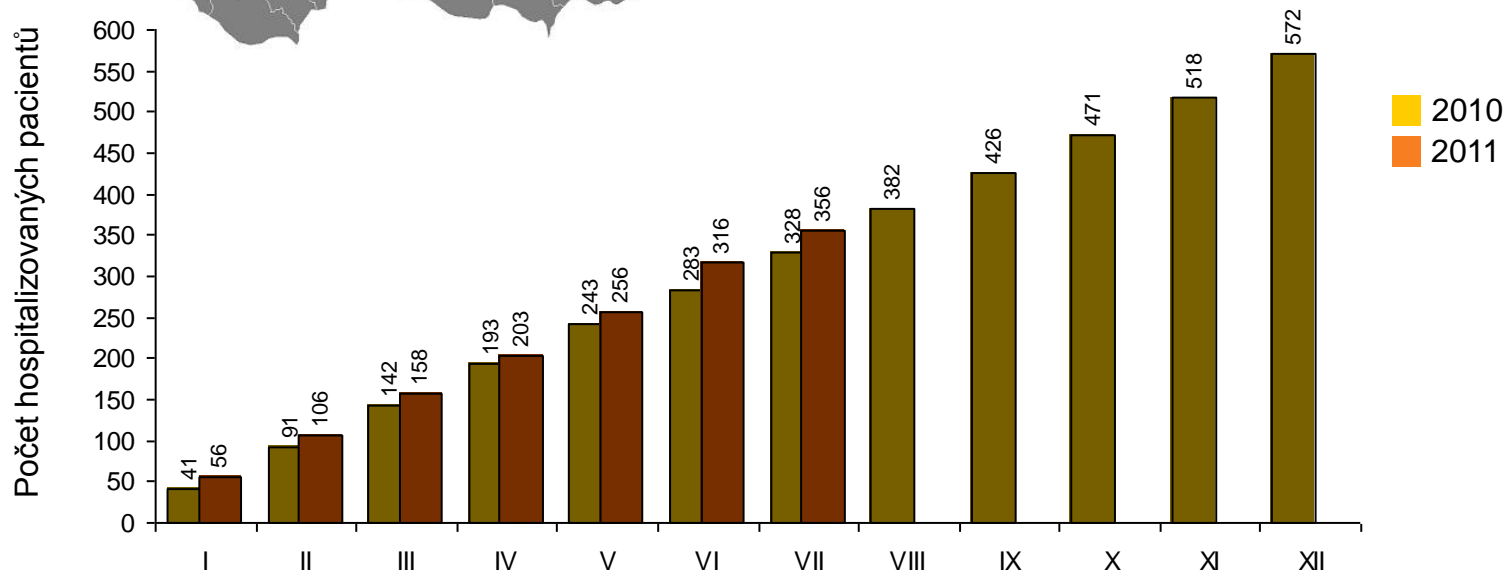
# Struktura datového souboru



Registr IKTA obsahuje 572 pacientů ze Zlínského okresu, kteří prodělali iktus a byli hospitalizováni v období od 1.1 2010 do 31.12 2010.

Odhadovaná incidence iktu za rok 2010 pro Zlínský okres je 297 případů iktu na 100 tisíc obyvatel\*.

Za prvních 7 měsíců roku 2011 bylo zaznamenáno 356 případů iktu. Odhadovaná incidence iktu ve Zlínském okrese pro rok 2011 je tedy 317 případů na 100 tisíc obyvatel.

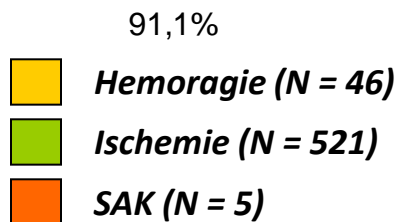
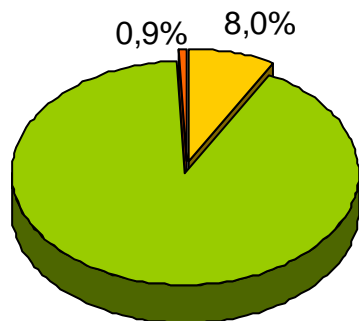


\* Vztáženo k počtu obyvatel 192 639 (zdroj ČSÚ 31.12.2010)

# Diagnostické závěry

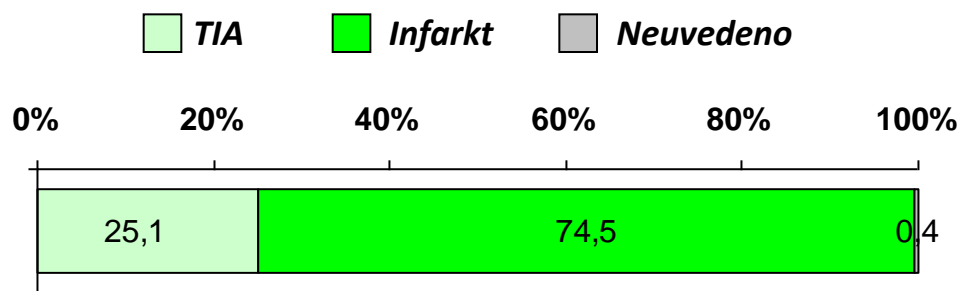
## Typ cévní příhody

N = 572

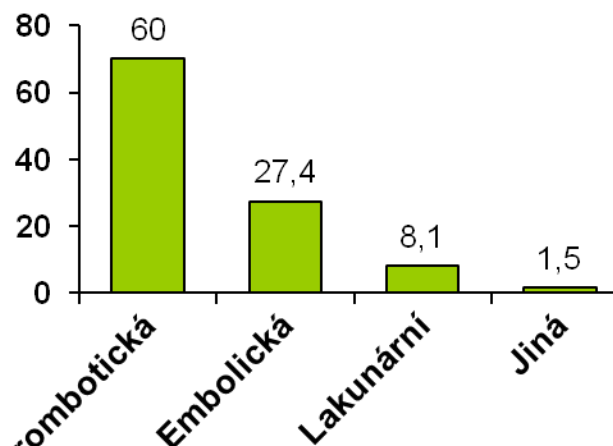


N = 521  
N = 521

## Typ ischemie



## Etiologie ischemie

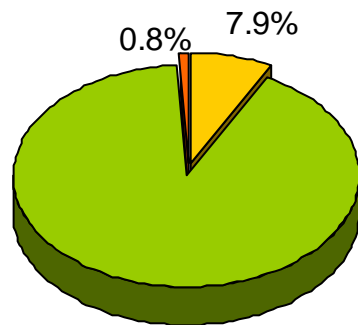


U pacientů byla nejčastěji diagnostikována ischemie, a to v 91.1% případů.




# Diagnostické závěry

## Druh choroby

N = 356



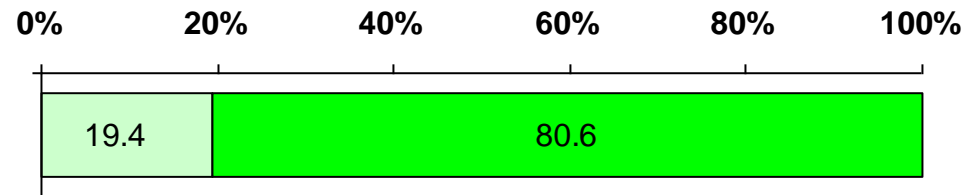
91.3%

-  Hemoragie (N = 28)
-  Ischemie (N = 325)
-  SAK (N = 3)

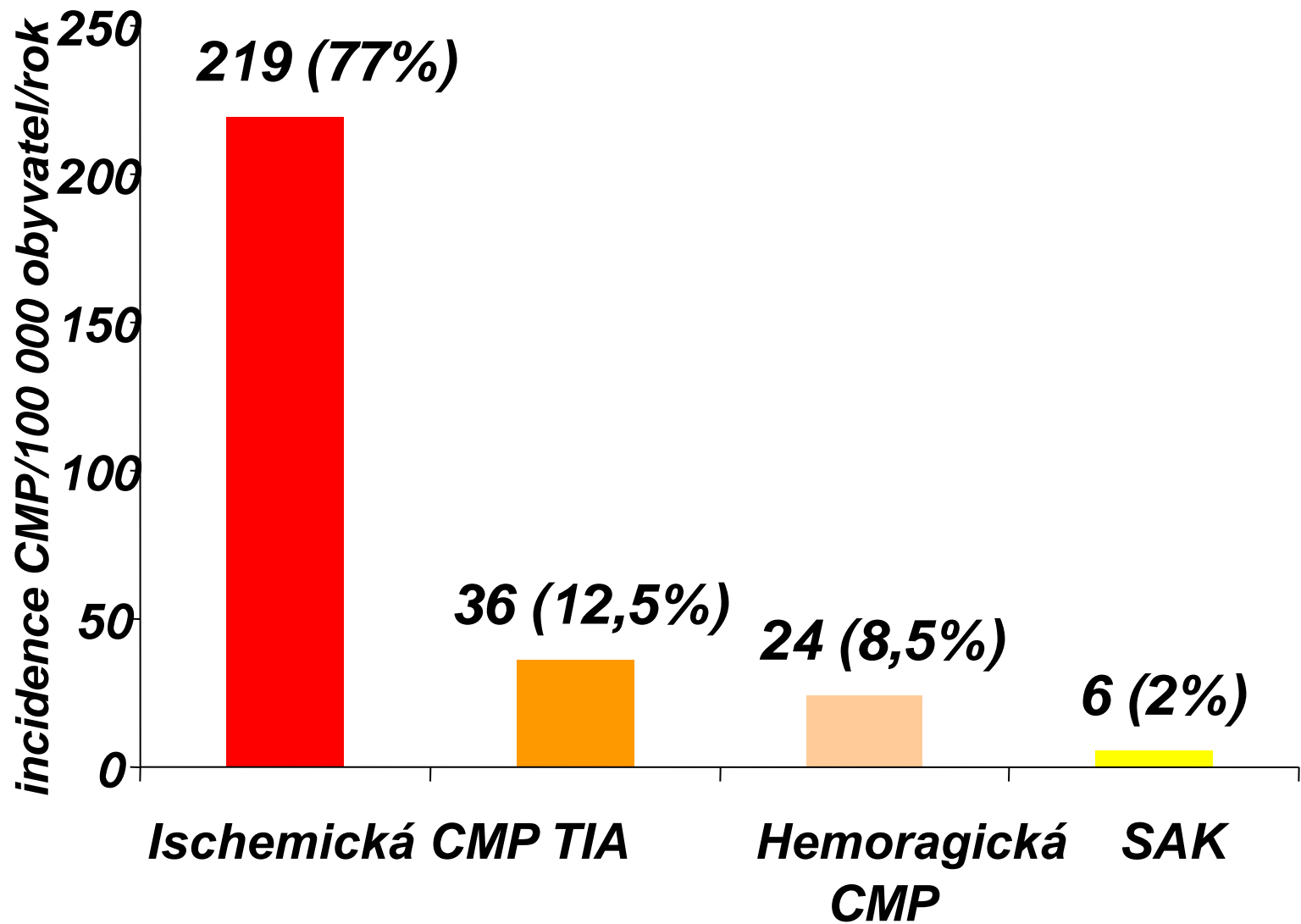
N = 325  
N = 325

## Typ ischemie

 TIA     Infarkt



U pacientů byla nejčastěji diagnostikována ischemie, a to v 91.3% případů.



# Výskyt ischemických iktů v Evropě v letech 1999 - 2009

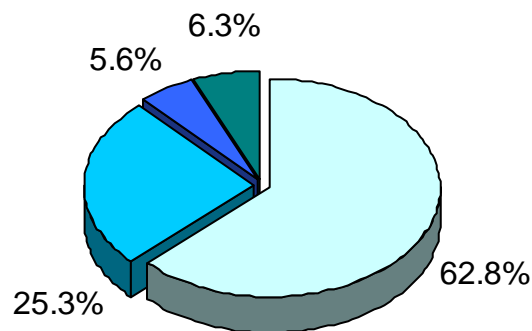
8

	1999	2004	2009	<i>růst/rok (%)</i>
<b>Francie</b>	<b>87,7</b>	<b>95,8</b>	<b>103,7</b>	<b>1,7</b>
<b>SRN</b>	<b>162,3</b>	<b>174,6</b>	<b>188,9</b>	<b>1,5</b>
<b>Itálie</b>	<b>144,4</b>	<b>156,9</b>	<b>168,3</b>	<b>1,5</b>
<b>Španělsko</b>	<b>89,3</b>	<b>96,7</b>	<b>104,0</b>	<b>1,5</b>
<b>Velká Británie</b>	<b>163,9</b>	<b>172,1</b>	<b>180,2</b>	<b>1,0</b>
<b>Diagnóza</b>	<b>80 %</b>	<b>85 %</b>	<b>90 %</b>	
		<b>(80 %)</b>	<b>(85 %)</b>	

# Recidiva ischemické CMP

## Ischemická CMP v roce 2010\*

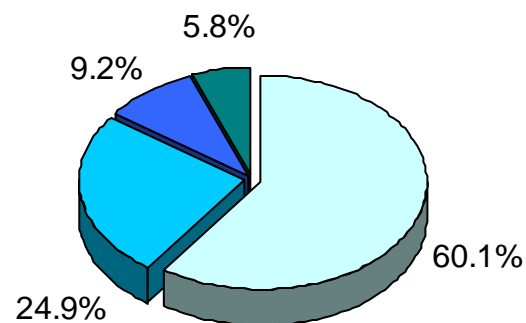
N = 521



- První příhoda (N=327)
- Recidiva první (N=132)
- Recidiva druhá (N=29)
- Recidiva vícenásobná (N=33)

## Ischemická CMP v roce 2011\*

N = 325



- První příhoda (N=195)
- Recidiva první (N=81)
- Recidiva druhá (N=30)
- Recidiva vícenásobná (N=19)

# CMP dle sociální anamnézy

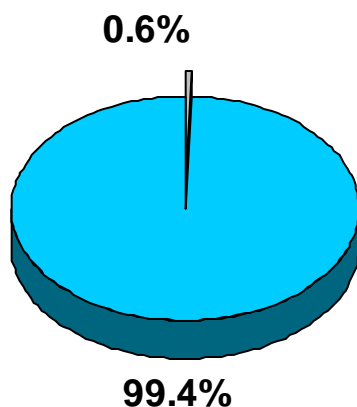
N = 356



# CT vyšetření

## Vyšetření

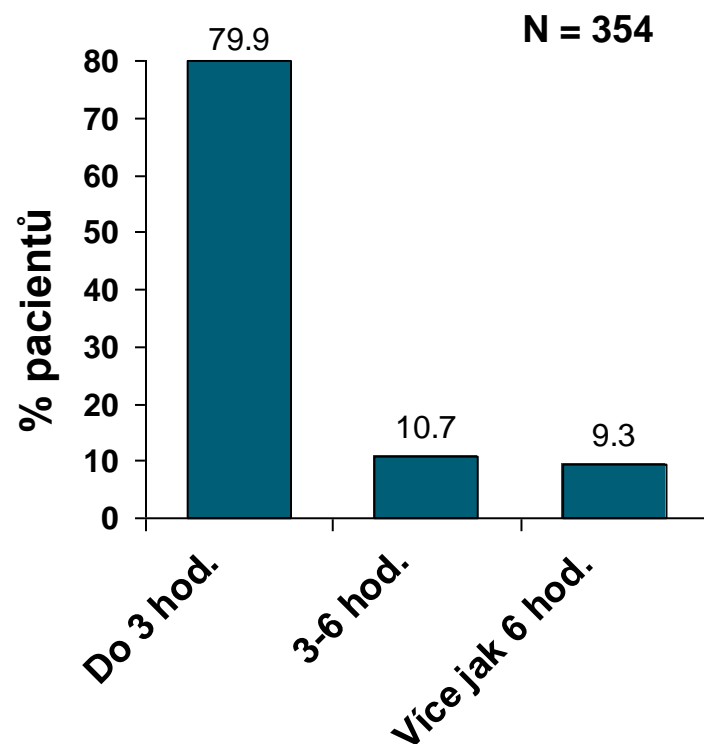
N = 356



 Provedeno (N = 354)

 Neprovedeno, neznámo (N = 2)

## Čas do prvního CT



Vyšetření CT bylo provedeno u naprosté většiny pacientů (99.4%). Nejčastěji byli pacienti vyšetřeni do 3 hodin.

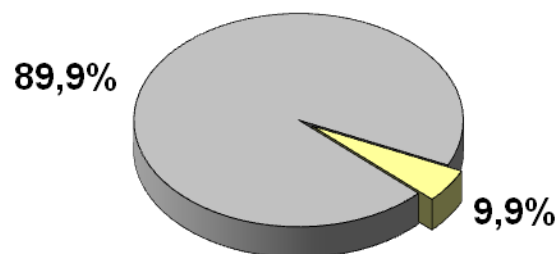
# Trombolýza 2010

N = 471



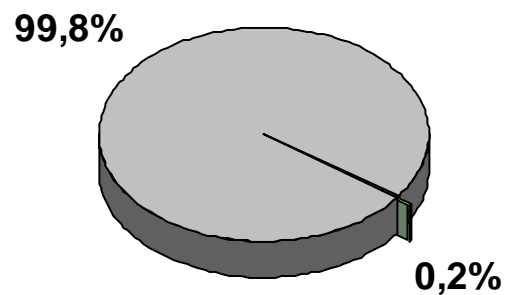
## Intravenózní trombolýza

■ Ano ■ Ne, neuvedeno



## Intraarteriální trombolýza

■ Ano ■ Ne, neuvedeno



10,1% pacientů bylo léčeno trombolýzou

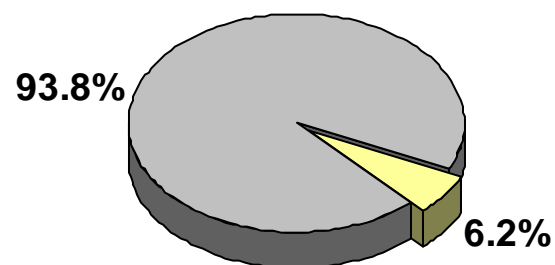
# Trombolýza 2011

N = 356



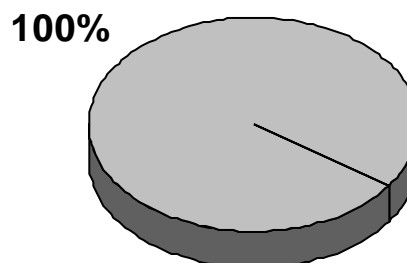
## Intravenózní trombolýza

■ Ano ■ Ne, neuvedeno



## Intraarteriální trombolýza

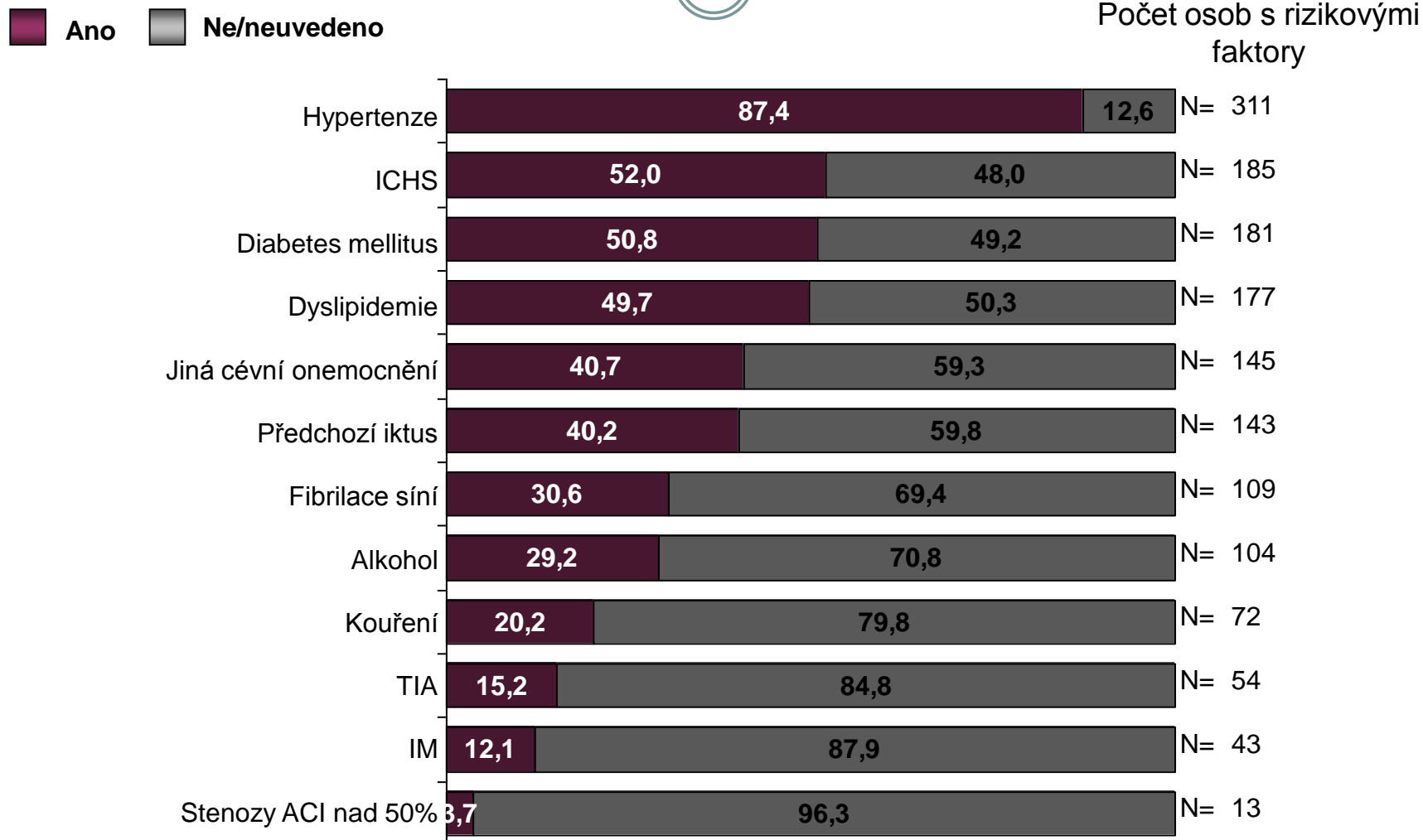
■ Ano ■ Ne, neuvedeno



6.2% tedy 22 pacientů bylo léčeno trombolýzou

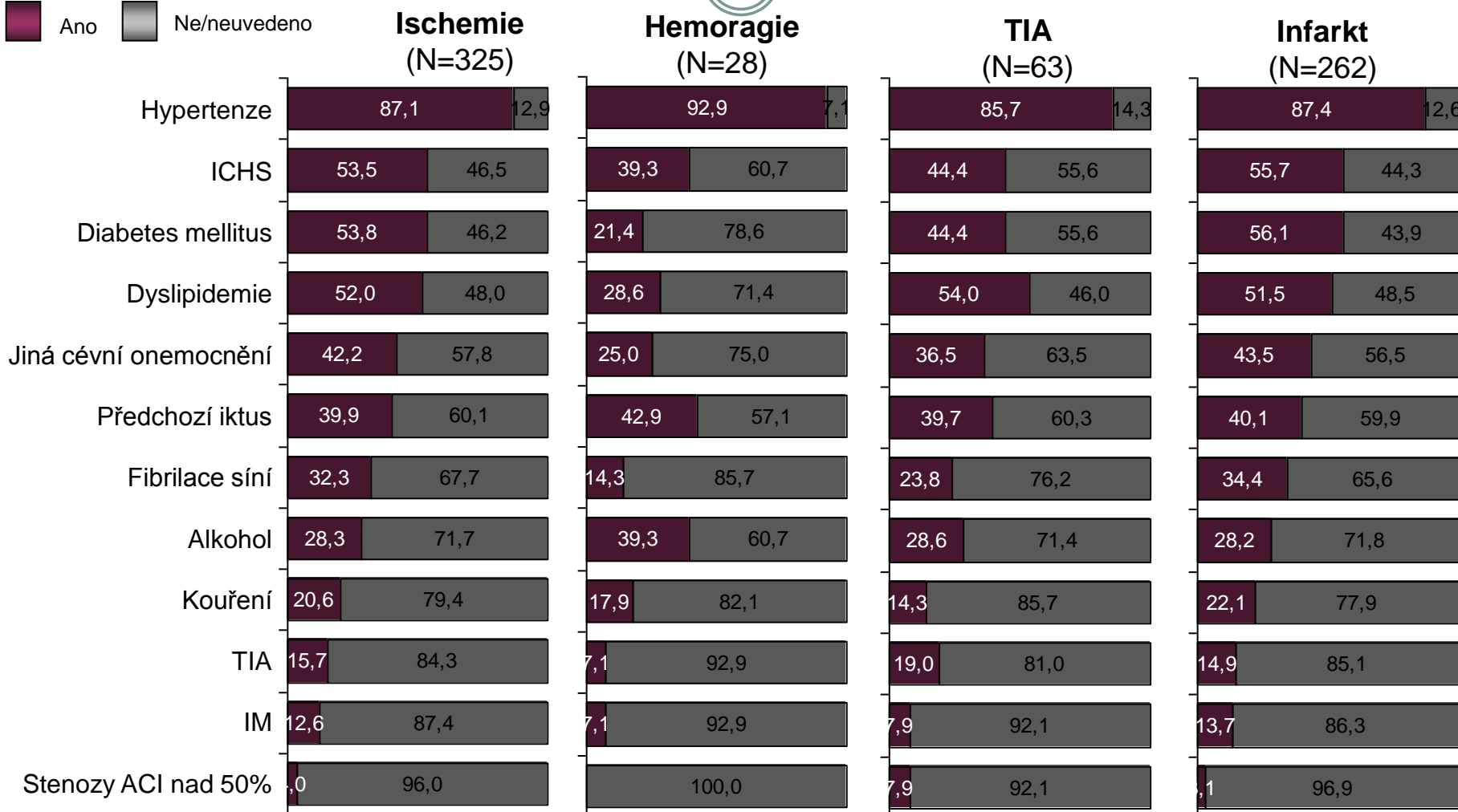
# Rizikové faktory

**N = 356**



# Rizikové faktory podle typu iktu

■ Ano ■ Ne/neuvedeno



# Životní styl pacientů s CMP

N = 356

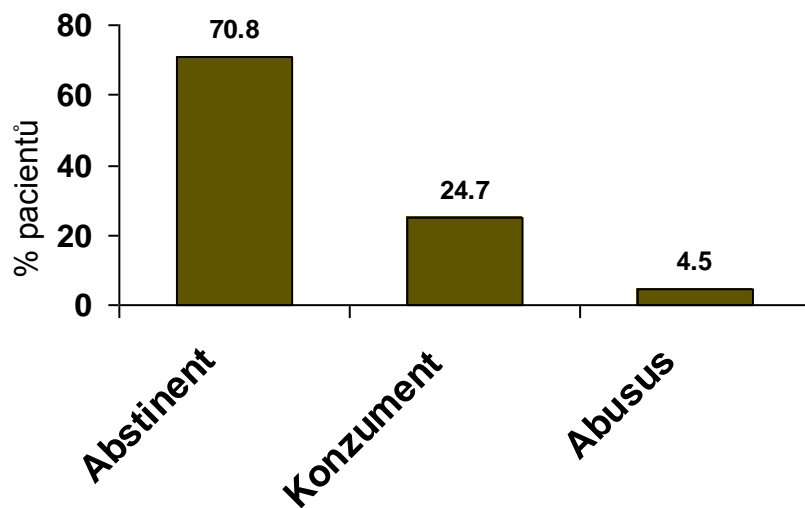
## Užívání alkoholu

N=356	<i>Abstinent</i>	<i>Konzument</i>	<i>Abusus</i>
<i>Nekuřák</i>	62.4%	14.9%	2.5%
<i>Ex kuřák</i>	5.1%	5.1%	0.6%
<i>Aktivní</i>	3.4%	4.8%	1.4%

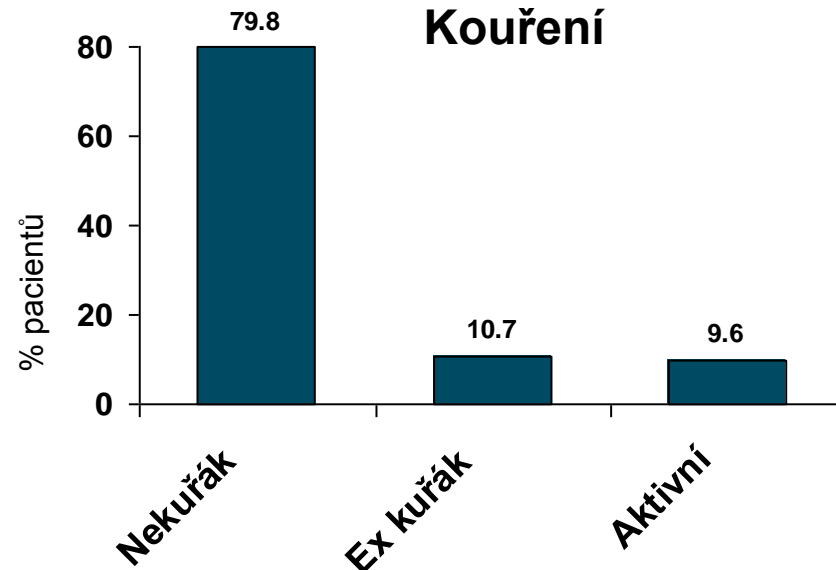
Kouření

Více než tři čtvrtiny pacientů jsou nekuřáci, 70.8% abstinuje, častá je kombinace nekuřáctví a abstinence u 62.4% pacientů.

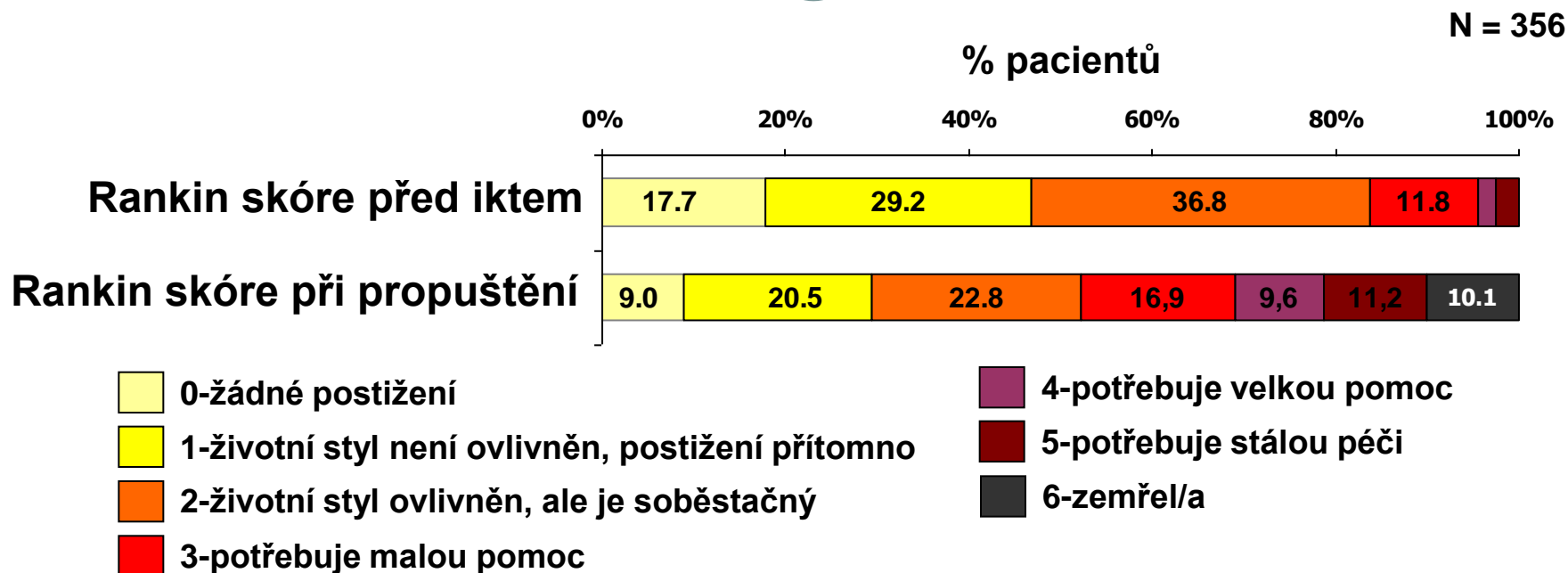
## Užívání alkoholu



## Kouření



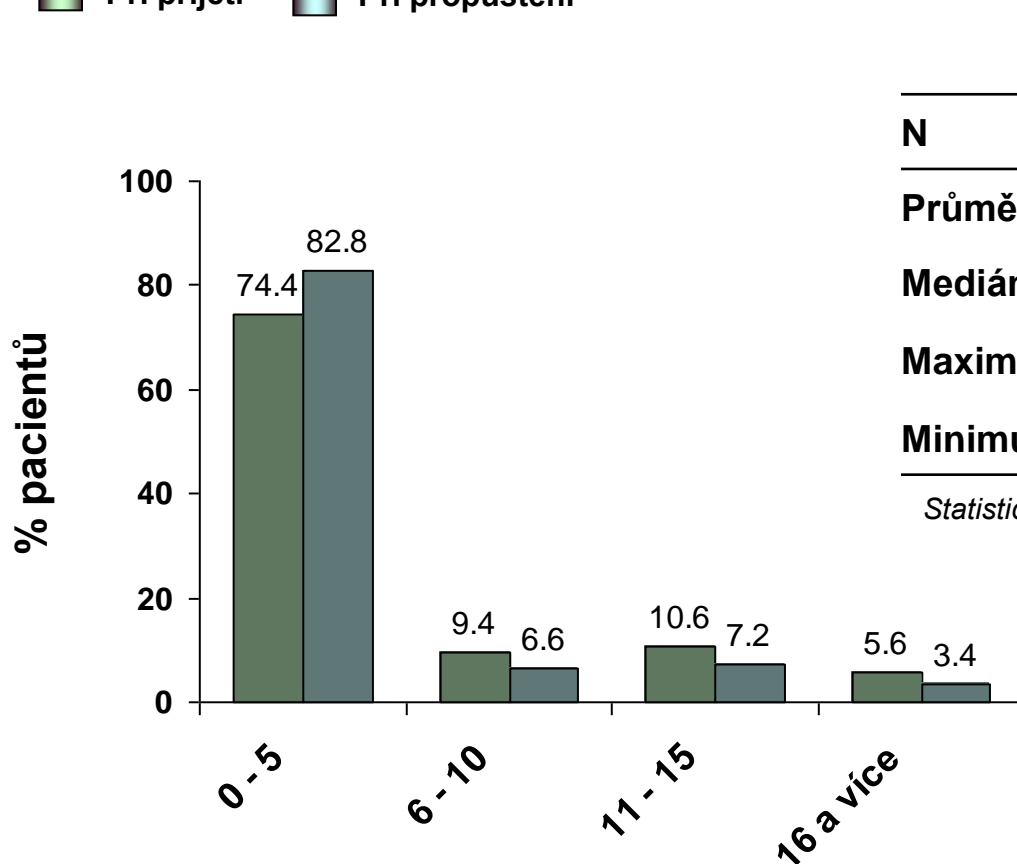
# Rankin skóre před iktem a při propuštění



Z grafů je patrné, že po prodělání iktu dochází u pacientů ke zhoršení Rankin skóre. Hodnota statistické významnosti tohoto rozdílu počítaná Wilcoxonovým testem je  $p < 0.001$

# NIH skóre při přijetí a propuštění

■ Při přijetí ■ Při propuštění



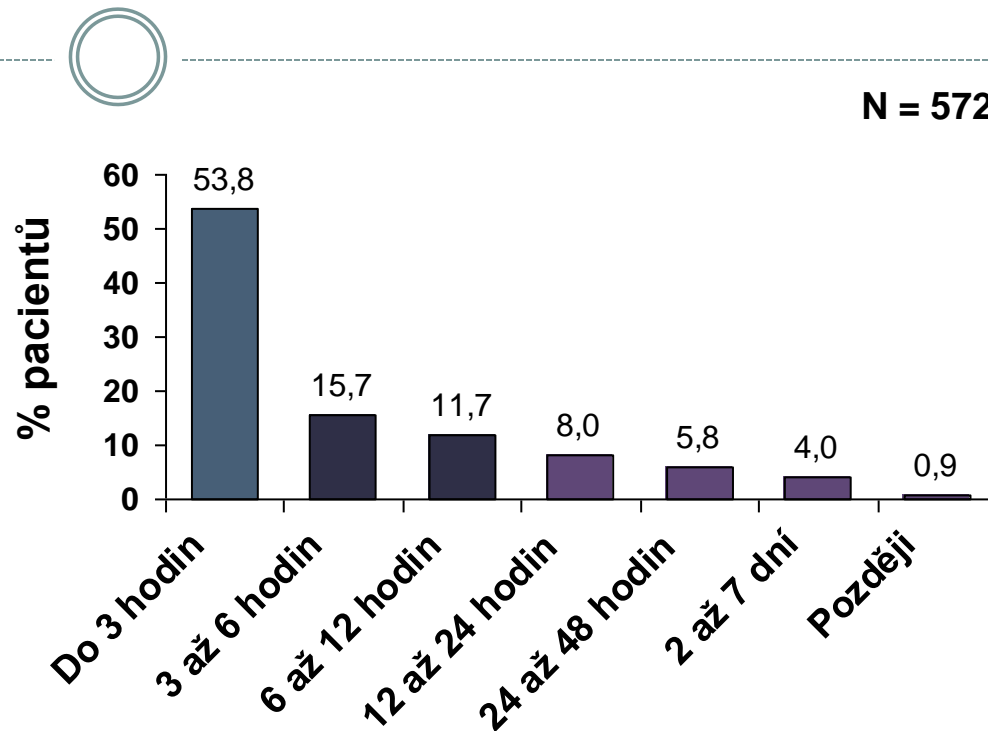
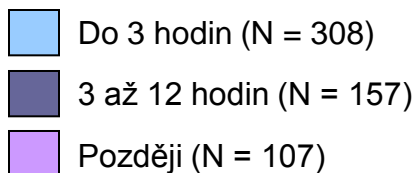
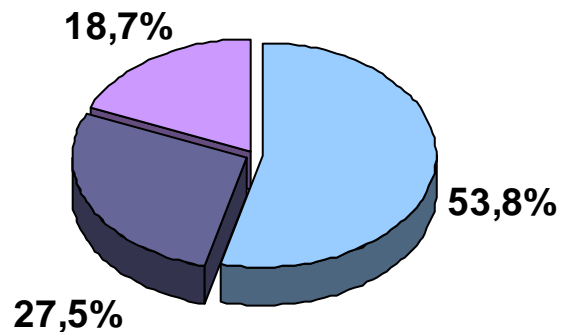
	NIH skóre přijetí	NIH skóre propuštění	p
<b>N</b>	320*		
<b>Průměr:</b>	5	3	
<b>Medián:</b>	3	1	< 0.001
<b>Maximum:</b>	28	32	
<b>Minimum:</b>	0	0	

*Statistická významnost hodnocena Wilcoxonovým testem*

Hodnota NIH skóre mezi přijetím a propuštěním žijících pacientů statisticky významně klesá.

\*Výpočet byl prováděn pouze na pacientech žijících po propuštění s oběma údaji NIH skóre.

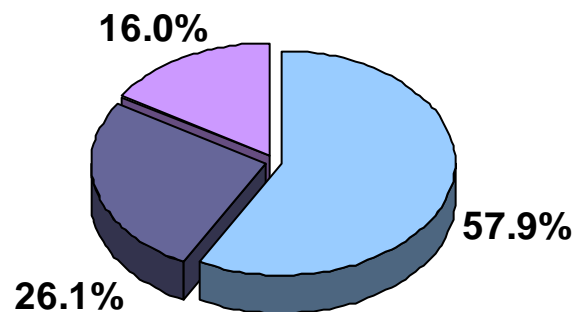
# Čas od vzniku symptomů do přijetí



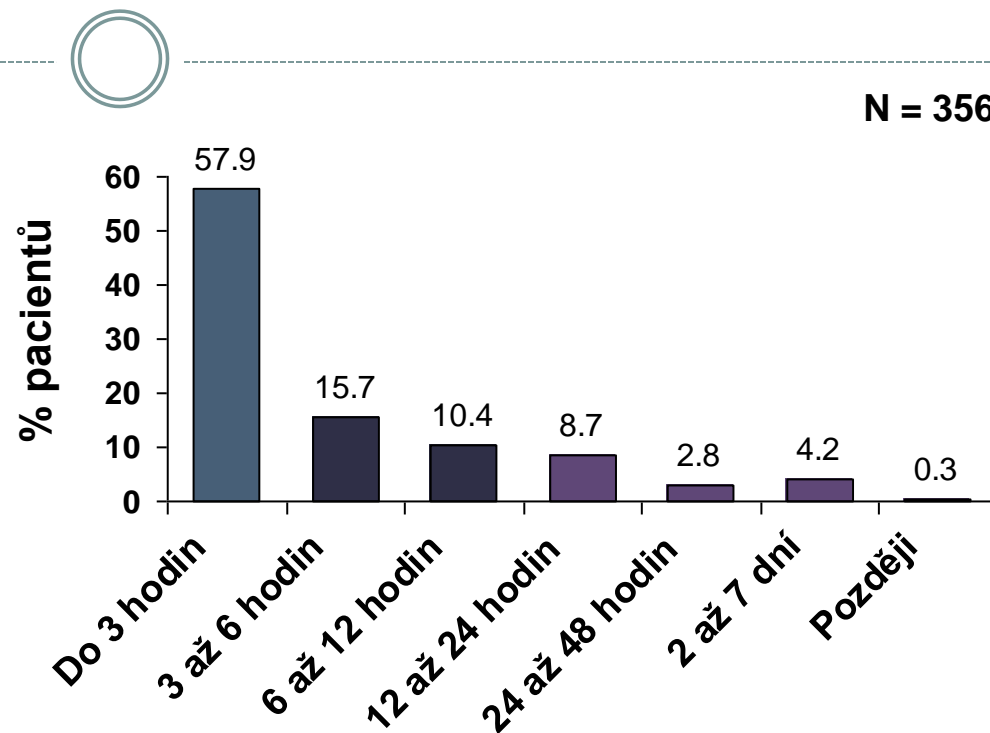
N = 572

Většina pacientů (53.8%) je přijata do 3 hodin od vzniku symptomů, u 18.7% k přijetí dochází po více než 12 hodinách od vzniku symptomů.

# Čas od vzniku symptomů do přijetí



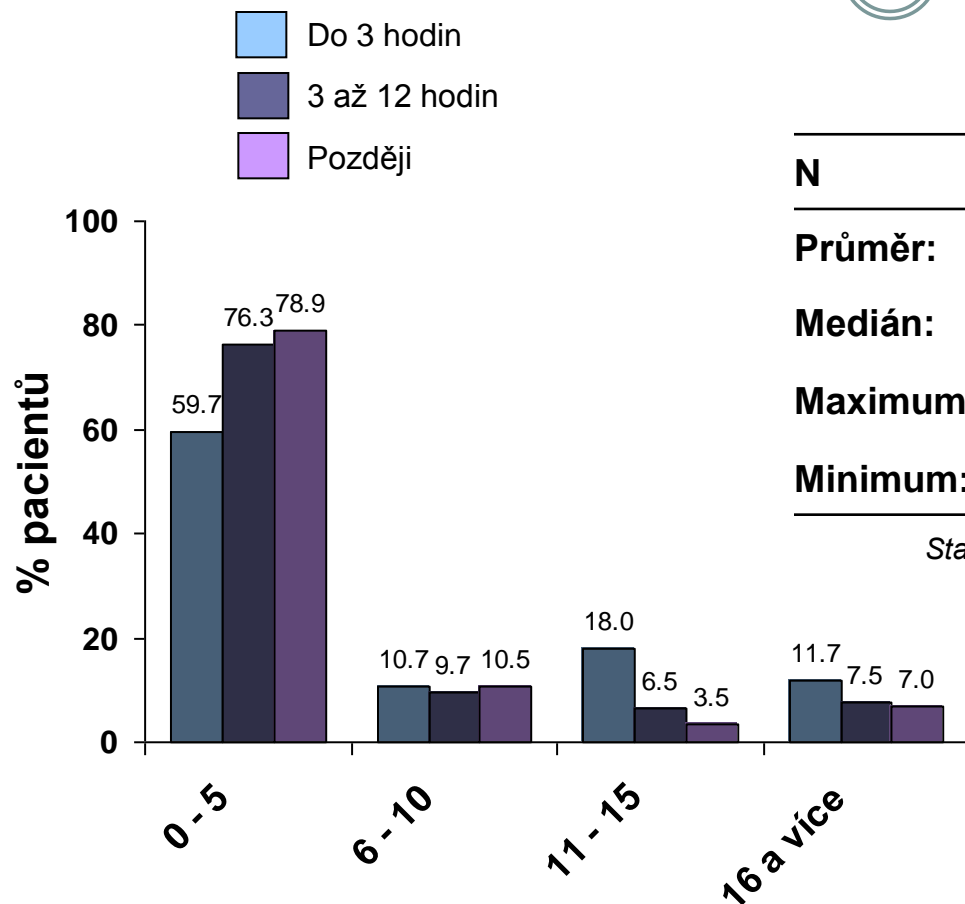
- Do 3 hodin (N = 206)
- 3 až 12 hodin (N = 93)
- Později (N = 57)



N = 356

Většina pacientů (57.9%) je přijata do 3 hodin od vzniku symptomů, u 16.0% k přijetí dochází po více než 12 hodinách od vzniku symptomů.

# NIH skóre při přijetí dle času přijetí



	Do 3 hodin	3 až 12 hodin	Později	p
<b>N</b>	356			
<b>Průměr:</b>	7	5	5	
<b>Medián:</b>	4	3	3	<b>0.002</b>
<b>Maximum:</b>	36	35	28	
<b>Minimum:</b>	0	0	0	

Statistická významnost hodnocena Kruskal-Wallisovým testem

Čas od vzniku symptomu do přijetí je statisticky významně kratší u pacientů s horším NIH skóre .

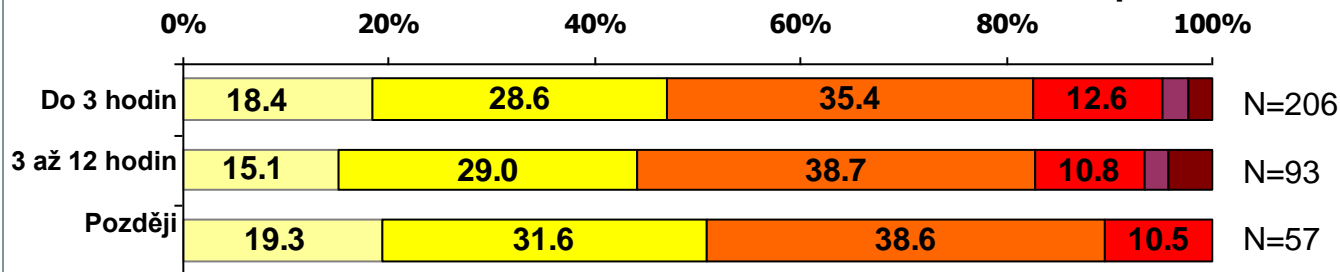
Analýza vztahu času přijetí a vstupního NIH skóre byla provedena i na pacientech zemřelých za hospitalizace.

# Rankin skóre podle doby od vzniku CMP



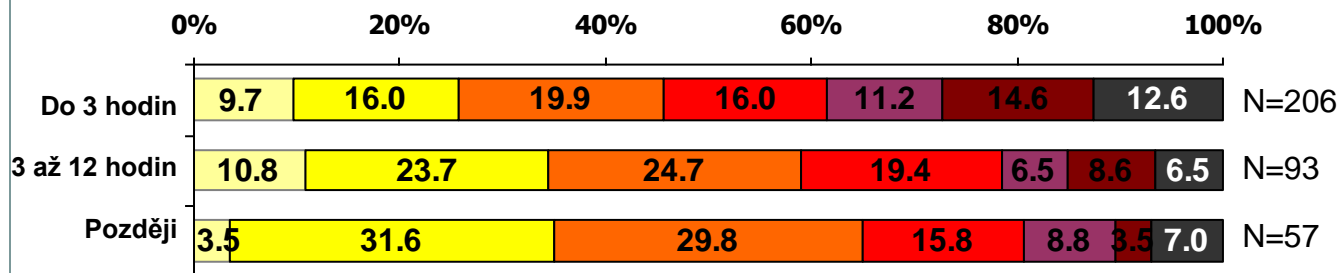
## Rankin skóre vstupní

N = 356\*



## Rankin skóre výstupní

% pacientů

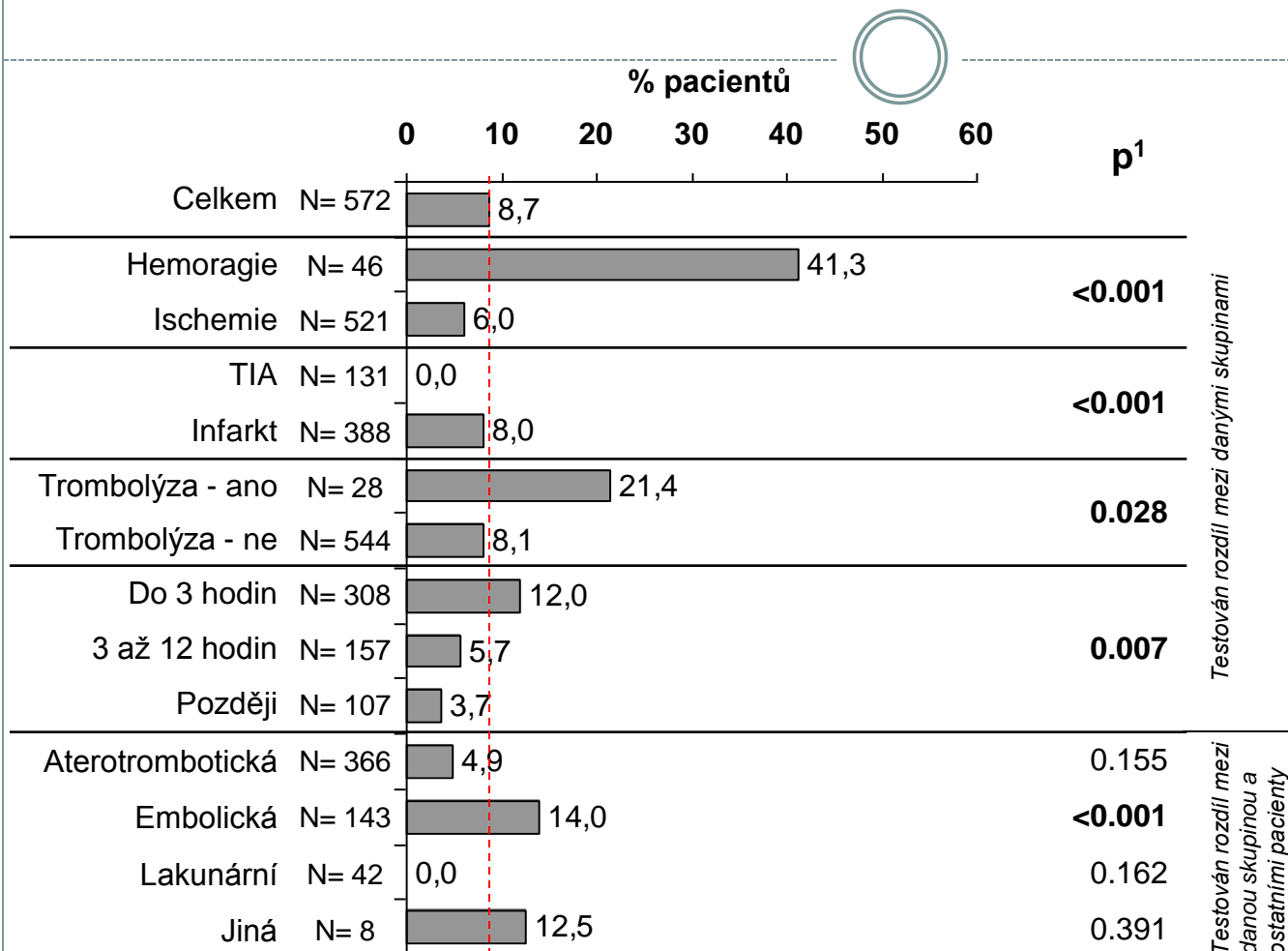


Hodnota statistické významnosti rozdílu Rankin skóre vstupním a výstupním počítaná Wilcoxonovým testem je  $p < 0.001$  pro pacienty všech tří časových kategorií.

Významnost rozdílu mezi jednotlivými kategoriemi dle času počítaná Kruskal-Wallisovým testem je pro vstupní Rankin skóre 0.510 pro výstupní pak 0.011.

\*Výpočet byl prováděn pouze na pacientech se známým časem od vzniku CMP a oběma hodnotami Rankin skóre.

# Mortalita pacientů s CMP



Statisticky významně zvýšená mortalita byla pozorována u pacientů s hemoragií, s provedenou trombolýzou a u pacientů přijatých do 3 hodin od vzniku symptomů. U pacientů s dobou přijetí do 3 hodin jde pravděpodobně o důsledek přijetí nejtěžších případů iktu do 3 hodin od vzniku symptomů.

<sup>1</sup> Statistická významnost pro dobu od vzniku CMP byla počítána ML chí kvadrát testem, pro ostatní proměnné byl použit Fisherův přesný test.

# Shrnutí I.



- Registr IKTA hodnotí pacienty s iktem ze Zlínského okresu v období od 1.1 2010 do 31.12 2010 a za prvních 7 měsíců 2011. Incidence iktu za rok 2010 pro zlínský okres je **292 /100 tisíc obyvatel** ev. 317 / 100 tisíc (2011).
- U pacientů byla nejčastěji diagnostikována ischemie, a to v 91.1% případů.
- Vyšetření CT bylo provedeno u naprosté většiny pacientů (98.2%). Nejčastěji byli pacienti vyšetřeni do 3 hodin.
- Nejčastějšími rizikovými faktory jsou hypertenze, dyslipidemie, diabetes mellitus a ICHS.
- Většina pacientů (54%/58%) je přijata do 3 hodin od vzniku symptomů, u 19% k přijetí dochází po více než 12 hodinách od vzniku symptomů.
- Trombolýzou bylo léčeno 10.1% v r.2010 a jen 6.1% v r.2011
- Celková mortalita souboru je 8.7% (10.1%). Statisticky významně zvýšená mortalita byla u pacientů s hemoragií a u pacientů přijatých do 3 hodin od vzniku symptomů.

## Shrnutí II.

- **Pacienti s iktem jsou velmi rizikovou populací**
- **Vyšší počet recidiv/r**
- **Až 2x vyšší incidence iktů oproti okolním zemím západní, severní a jižní Evropy**
- **Nižší % hemoragických příhod, než se uvádí v literatuře (okolo 10%)**
- **Nižší hospitalizační úmrtnost**
- **Průběh iktů je příznivější, s mírnějšími následky**



# Děkuji za pozornost

## Analýza dat:

**Mgr. Jan Švancara,**

**Bc. Denisa Malúšková,**

**RNDr. Jiří Jarkovský,  
Ph.D.,**

**Doc. RNDr. Ladislav  
Dušek, Ph.D.**

