



Čo mi priniesla štúdia PAO ?

MUDr. Ján Kaňuch
ambulancia VLD Raslavice

Register periférneho arteriálneho ochorenia (PAO) v Slovenskej republike

Odborný garant PAO registra:

Slovenská angiologická spoločnosť SLS

Spoločnosť cievnej chirurgie SLS

Register PAO v SR - zdôvodnenie

- PAO je spoľahlivým varovným znakom, že pacient má vysoké riziko vzniku život ohrozujúcich kardiovaskulárnych a cerebrovaskulárnych príhod a náhleho úmrtia.
- **Povedomie o závažnosti PAO je nižšie tak u pacientov, ako aj lekárov.**
- **Sú dostupné terapeutické postupy na ochranu pacientov s PAO pred budúcim IMI alebo CMP.**
- **Čo je PAO? chronická forma aterotrombotického**
- **ochorenia periférnych artérií**

ČO JE PAO?

- ◎ PAO končatinových artérií predstavuje vaskulárnu časť kardiovaskulárnych ochorení vzhľadom na skutočnosť, že ATS je systémovým ochorením
- ◎ Rizikové faktory PAO:
 - fajčenie,DM,vek viac ako 55r. muži
 - ženy 65rokov a viac
 - dyslipidémia
 - hypertenzia
 - anamnéza kardiovaskulárneho ochorenia

Prevalencia PAO narastá s vekom

■ Rotterdam Study (ABI Test <0.9)¹ ■ San Diego Study (PAO by noninvasive tests)²



Figure adapted from Creager M, ed. Management of Peripheral Arterial Disease. Medical, Surgical and Interventional Aspects. 2000.

1 Meijer WT et al. Arterioscler Thromb Vasc Biol 1998; 18: 185-192.

2.Criqui MH et al. Circulation 1985; 71: 510-515.

Register PAO v SR

- Nie sú dostupné žiadne epidemiologické údaje týkajúce sa výskytu PAO v SR
- Výskyt a závažnosť PAO sú podhodnotenú
- V súčasnosti sú diagnostikovaní len symptomatickí pacienti (aj to často až vo IV.štádiu podľa Fontainea)
- Liečba je často nedostatočná

Vstupné kritériá na zaradenie

Na každé centrum sa plánovalo zaradenie 100 pacientov, ktorí splňajú:

- Vek nad 60 rokov
- Za sebou prichádzajúci do ambulacie praktického lekára
- Môžu, ale nemusia mať prejavy PAO

Typ Dopplera:
BI-DIRECTIONAL HAND HELD DOPPLER
WITH WAVEFORM LCD

 **Hadeco**[®]

Bidop[™]
ES-100V3



Záznamový hárok pacienta

3 časti:

- ◎ Základná anamnéza
 - ◎ Fyzikálne vyšetrenie
 - ◎ Zmeranie ABI
-
- ◎ V závere odoslanie/ neodoslanie na angiologické vyšetrenie

Záznamový hárok pacienta – 1. strana

ZÁZNAMOVÝ HÁROK PACIENTA	
Pacient č.: <input type="text"/>	Meno a pečiarka lekára:
iniciály pacienta: <input type="text"/> priezvisko <input type="text"/> meno	
<input type="text"/> rok narodenia	
Základné vyšetrenie	
Predchádzajúca aterotrombotická manifestácia	
<input type="checkbox"/> infarkt myokardu <input type="checkbox"/> stabilná angina pectoris (AP) <input type="checkbox"/> nestabilná AP <input type="checkbox"/> cievna mozgová príhoda	
<input type="checkbox"/> tranzitórny ischemický atak <input type="checkbox"/> stenóza karotíd <input type="checkbox"/> aneurizma aorty <input type="checkbox"/> postihnutie renálnych tepien	
Kardiovaskulárny rizikový profil	
Pohlavie: <input type="checkbox"/> muž <input type="checkbox"/> žena <input type="checkbox"/> diabetes mellitus I. typu <input type="checkbox"/> diabetes mellitus II. typu	
fajčenie _____ cigarety/deň <input type="checkbox"/> vek (nad 60 r.) <input type="checkbox"/> hypertenzia v anamnéze <input type="checkbox"/> dyslipidémia v anamnéze	
Prítomnosť symptomatiky PAO	
Klaudikačné bolesti <input type="checkbox"/> subjektívne bez bolesti <input type="checkbox"/> klaudikačná vzdialenosť je väčšia ako 200 m	
<input type="checkbox"/> klaudikačná vzdialenosť je menšia ako 200 m <input type="checkbox"/> prítomnosť pokojových bolesti	
<input type="checkbox"/> prítomnosť trofických defektov <input type="checkbox"/> periférny stert v DK alebo HK	
<input type="checkbox"/> amputácia <input type="checkbox"/> bypass DK	

Záznamový hárok pacienta – 1. strana- druhá časť

Medikamentózna liečba

- | | | | | |
|--------------------|--|--|---|--|
| Antiagregačná : | <input type="checkbox"/> kys. acetylsalicylová | <input type="checkbox"/> tiklopidín | <input type="checkbox"/> klopidogrel | <input type="checkbox"/> dipyridamol |
| Antidiabetiká: | <input type="checkbox"/> perorálne antidiabetiká | <input type="checkbox"/> inzulín | | |
| Hypolipidemiká: | <input type="checkbox"/> fibráty | <input type="checkbox"/> statíny | | |
| Vazoaktívne látky: | <input type="checkbox"/> pentoxyfílín | <input type="checkbox"/> naftidrofuryl | <input type="checkbox"/> prostaglandíny | <input type="checkbox"/> iné |
| Antihypertenzíva: | <input type="checkbox"/> ACE inhibítory | <input type="checkbox"/> sartány | <input type="checkbox"/> betablokátory | <input type="checkbox"/> kalcové blokátory |
| | <input type="checkbox"/> antiarytmiká | <input type="checkbox"/> nitráty | <input type="checkbox"/> iné | |

Sociálna anamnéza (ukončené vzdelanie)

- základné stredoškolské vysokoškolské neznáme

Laboratórne vyšetrenie (ak sú dostupné za posledné 3 mes.)

glykémia	_____ mmol/l	celkový cholesterol	_____ mmol/l
HDL-cholesterol	_____ mmol/l	triglyceridy	_____ mmol/l

Záznamový hárok pacienta – 2. strana

FYZIKÁLNE VYŠETRENIE

Dátum vyšetrenia:

výška: cm

hmotnosť: kg

Tlak krvi (meraný v sede, po 5 minútach v pokoji, na pravom ramene štandardne manžetou a fonendoskopom):

/ mm Hg

PULZÁCIE:

Arteri a femoralis: vľavo : dobre hmatné slabo hmatné nehmatné

 vpravo : dobre hmatné slabo hmatné nehmatné

Arteri a dorsalis pedis: vľavo: dobre hmatné slabo hmatné nehmatné

 vpravo : dobre hmatné slabo hmatné nehmatné

Arteri a tibialis posterior: vľavo: dobre hmatné slabo hmatné nehmatné

 vpravo : dobre hmatné slabo hmatné nehmatné

Záznamový hárok pacienta – 2. strana- druhá časť

Pocítuje bolesť pri chôdzi v jednej (alebo v oboch) DK?

áno

nie

V prípade, že pacient odpovie áno:

1. Bolesť sa objaví pri chôdzi do kopca alebo pri zrýchlení tempa:

áno

nie

2. Bolesť sú:

v lýtkach

v stehnách

nepocítuje bolesť v nohách

3. Ak sa tieto bolesti objaví pri chôdzi, pacient:

zastane

spomalí

pokračuje rovnakým tempom

4. Ak sa pacient pre bolesť zastaví:

bolesť do 10 minút zmizne

bolesť pretrváva viac ako 10 minút

Záznamový hárok pacienta – 3. strana

ABI

Členkovo-ramenný index (v pokoji)

Pravé rameno
systolický TK

mm Hg

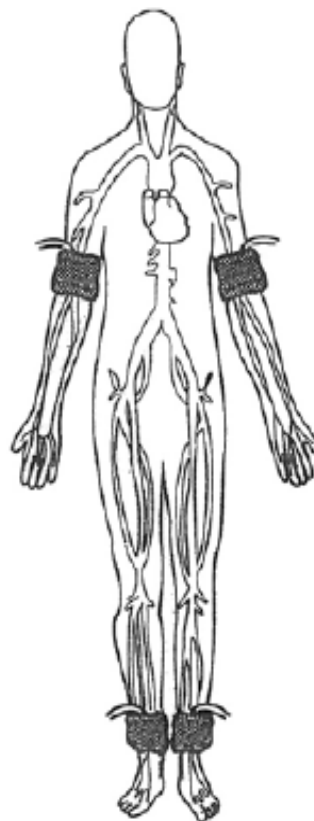
Pravý členok
systolický TK

A. tibialis posterior

mm Hg

A. dorsalis pedis

mm Hg



Ľavé rameno
systolický TK

mm Hg

Ľavý členok
systolický TK

A. tibialis posterior

mm Hg

A. dorsalis pedis

mm Hg

Záznamový hárok pacienta – 3. strana- druhá časť

Pravý členkovo-ramenný index

$\frac{\text{vyšší z oboch nameraných TK na pravom členku}}{\text{vyšší TK z oboch ramien}}$

$\frac{\square\square\square}{\square\square\square}$ mm Hg

$\frac{\square\square\square}{\square\square\square}$ mm Hg

= $\square, \square\square$

Ľavý členkovo-ramenný index

$\frac{\text{vyšší z oboch nameraných TK na ľavom členku}}{\text{vyšší TK z oboch ramien}}$

$\frac{\square\square\square}{\square\square\square}$ mm Hg

$\frac{\square\square\square}{\square\square\square}$ mm Hg

= $\square, \square\square$

Odosielam za angiológom/angiochirurgom z dôvodu:

ABI index $\leq 1,0$

ABI index $\geq 1,3$

neodosielam

Poznámky:

ČO JE ABI?

- ⦿ ankle brachial pressure index
- ⦿ Pomer medzi systolickým tk -na členku a na ramene
- ⦿ U zdravých je vyšší ako 1,0
- ⦿ Hranice:0,9- 1,2
- ⦿ Klaudikačné št. PAO: 0,6-0,9
- ⦿ pri KKI býva 0,5 a menej
- ⦿ Hodnota ABI 0,5 a menej sa spája už s ICHS
- ⦿ Prežívanie s ABI menej ako 0,3 je signifikantne kratšie
- ⦿ Záver: zmeranie systol. TK v oblasti členku doppler usg meračom je okrem anamnézy fyzik.vyš,funkč.skúšok,biochémie, základnou diagnostickou vyšetrovacou metódou pri PAO.

KAZUISTIKA I.

- 10.12.07-62r.Dr.-8,00
dx.coxalgia,dorzalgia po chôdzi do 200m, v minul.bral ASA pre ochor.ciev PDK,
- LA-O
- RA-O,SA-MZV,MK
- exfajčiar,občas víno,
- turistika,záhradka,lyže
- 172cm,74kg,BMI25,
- Tk110/70torr.DK-slabší pulz na perif., dx.AP-O, ekg-plochá T v diafr. obl.
- Usg.doppler art.DK:systol.tk: ATP95,ADP90mmHg-RABI 0,86
- ADP150ATP140mmHg-LABI 1,36
- Ratschow- ležmo dx 55s,sed 45s
- Z:PAO IIb-dx,sin- mediokalcinoza,coxalgia,atralgia ATC I.dx.
- fw4/TR-111,CRP,ASLO,RF-O glu 5,KM254,chol4,6TG2,5
- Angio.-PAO III. a.dx.IIb.sin diff.mediokalcinoza, th-enelbin,ASA, 9/5/08-KI - 800m,chol 5,3,HDL1,3,LDL 3
- Rtg cox-M16 gr.II.-III.bilat.

KAZUISTIKA II.

- ◎ OA-71.r.muž ,E11+I10-od.r.1990
- ◎ 2/2000/doppler art.DK ABI:1,0
- ◎ 10/2003 ischem NCMP-CT CNS bez denzit.zmien,usg karotíd-O
- ◎ 9/10/07-pocit chladu v DK
- ◎ 158cm,60kg,BMI24,0,tk140/70
- ◎ DK-oslabené pulzy.LA:amlopin 5,ASA100,vas,tritazide,furon, moxogama,pirabene,agapurin r.
- ◎ doppler:LABI 0,58,RABI 0,89
- ◎ 17/12/07-usg duplex DK:diff.ATS zmeny s reduk. lumen do 50%,ordTebokan
- ◎ 9/4/08-angio.infúz.liečba trental,mesocain/5x/
- ◎ odoslaný obv.lek.k neurol. Usg karotíd-19/5/08:ACI dx. 70%,l.sin50%,ad MRI angio stenosis critica ACI dx.70% l.sin.50%
- ◎ endarterectomia ACC,ACE,ACI cum angioplastika7/7/08 pridaný plavix.

KAZUISTIKA III.

- 78.r.muž,10r-I10,th-isradipin+ Enap H
- Doppler usg DK 10/07: LABI 0,89,RABI 1,0,ad angio.
- 11/07 STEMI prednej steny
- 12/8/08 angio-PAO IIb.redukcia lumen 40-50% AFC sin,
- LA-carvedigamma,/predtým vasocardin/preductal,monosan, plavix,anopirin.
- 67.r.muž,BMI33,8,s dg . VBI 7/06,CT CNS-negat,
- LA-ASA Agapurin r, prestarium 4,
- 4/12/07 doppler usg DK: RABI 1,31,LABI 1,31,
- Cholest 6,9,TG1,5 LDL4,5
- Gluk 6,4, D9/10,ad angio.
- tk181/94-prestarium C. 5
- ord. simvacard 10mg,následné kontroly...
19/8/08-potom Tk159/88,glu 5,4,chol 6,0,LDL3,1 TG1,4,
- ad angio – pacient odmieta

Splnil sa cieľ?

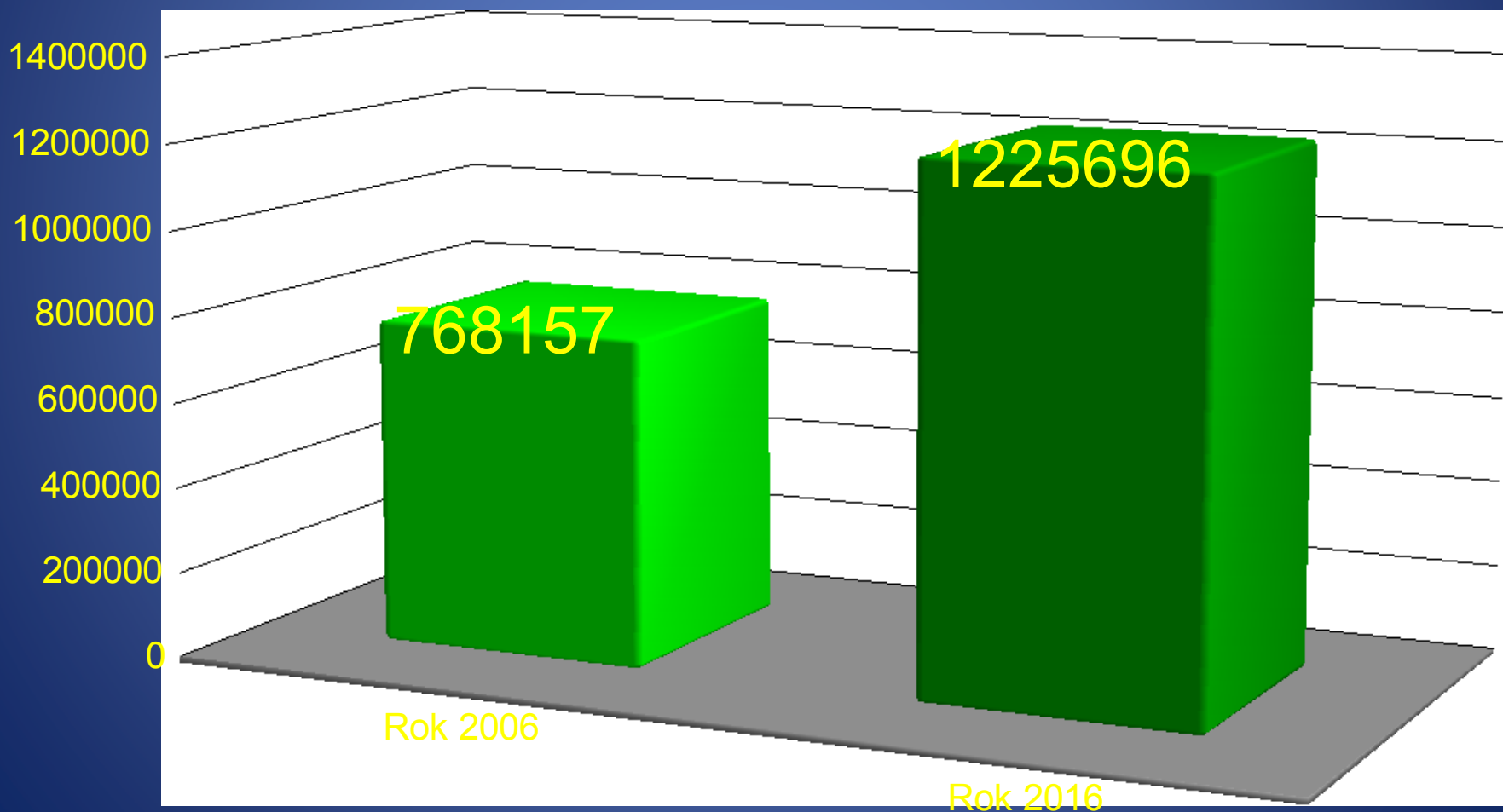
- zvýšiť povedomie o závažnosti PAO u lekárov aj pacientov (prispieť k skoršej diagnostike a liečbe pacientov s PAO)?
- zistiť rizikový profil pacientov s asymptomatickým aj symptomatickým PAO?
- zistiť rizikový profil v korelácii s ABI?
- zaviesť štandardnú dg. PAO na základe merania ABI, praktickým lekárom ?

Trošku štatistiky.

- Počet vyšetrených pacientov: 100
- /počas 3 M, cca 25 min na vypísanie 1 dotazníka
- Odoslaných k ang. vyšetreniu : 56
- Potvrdená Dg PAO: 40
- Diagnóza mediokalcinózy: 16
- Invazívna / angiorádiolog./ liečba : 1
- Angiochirurgická liečba : 3

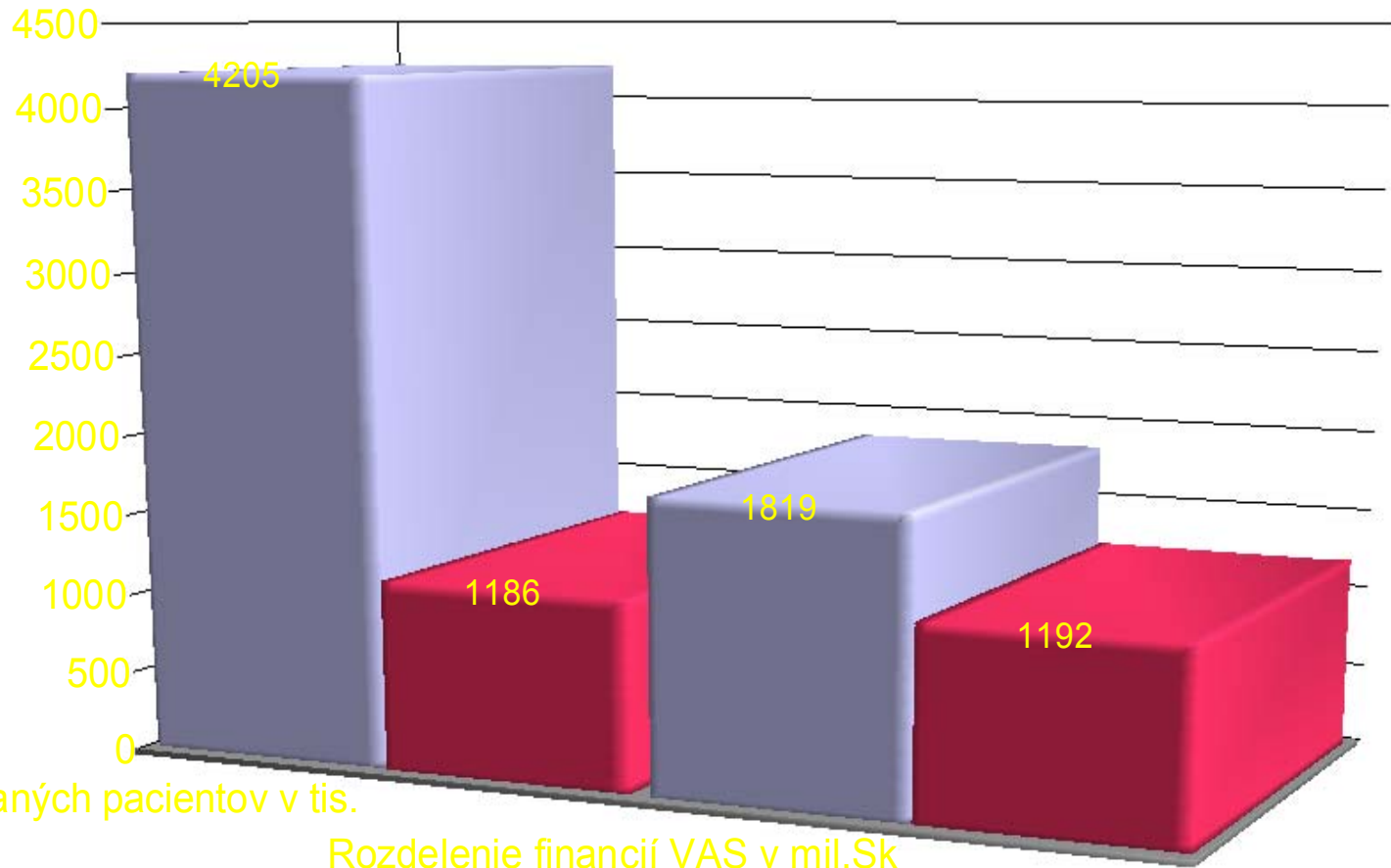
Demografický vývoj v SR vyvoláva potrebu strategických riešení pri poskytovaní ZS pre starnúcu populáciu (zdroj NCZI)

Počet obyvateľov nad 60 rokov vzrastie o 60 % v nasledujúcom desaťročí...



Počet kapítovaných pacientov vs. financie v roku 2006

2336 VLD / 1201 VLDD
4,205 mil. dospelých / 1,186 mil detí
(zdroj ÚDZS)

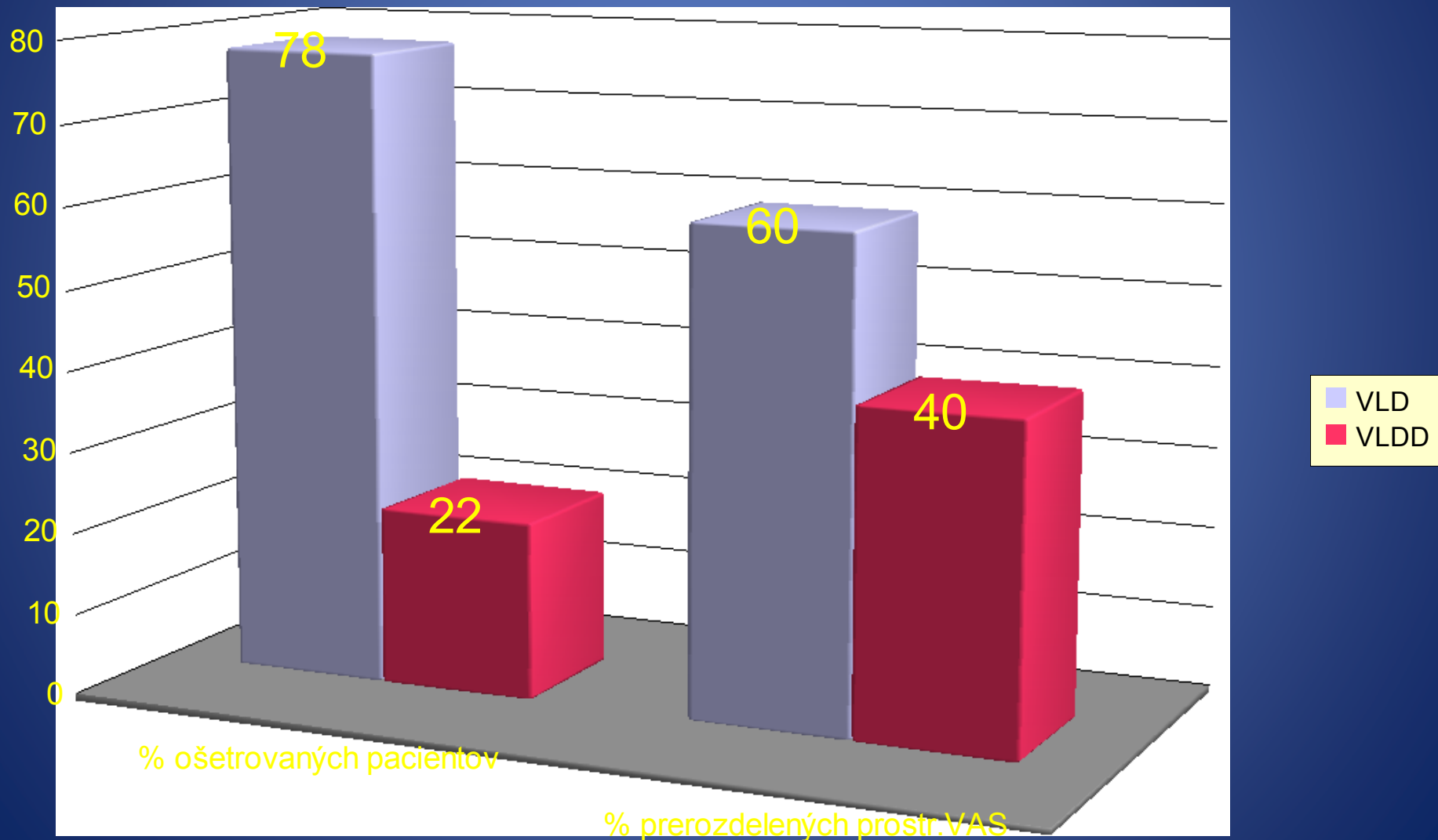


Počet kapítovaných pacientov v tis.

Rozdelenie financií VAS v mil.Sk

Percentuálny podiel ošetrovaných pacientov vo VAS vs. % podiel prerozdelenia finančných prostriedkov ZP

(zdroj ÚDZS 2006)





Ďakujem za pozornosť.