



**ÚVN**  
**ÚSTŘEDNÍ VOJENSKÁ NEMOCNICE**  
Vojenská fakultní nemocnice Praha

**Výsledky projektu obranného výzkumu LASERVISION:  
refrakční vady u příslušníků AČR  
a výhody armádního refrakčního programu**

V. Poláčková<sup>1</sup>, H. Šindelářová<sup>2</sup>, K. Lahodová<sup>3</sup>, I. Němcová<sup>1</sup>, M. Šín<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Oční klinika 1.LF UK a ÚVN, Ústřední vojenská nemocnice – Vojenská fakultní nemocnice Praha

<sup>2</sup>Oční oddělení, Ústav leteckého zdravotnictví Praha

<sup>3</sup>Oční klinika Lexum Praha

# Projekt LASERVISION

- projekt obranného výzkumu
  - LASERVISION – Vliv laserových refrakčních operací oka na kvalitu vidění při použití NVG
  - 2018–2020
  - ÚLZ Praha
  - ÚVN – VFN Praha
- 
- <https://www.digitalcombatsimulator.com/en/files/2732651/>
- účelová podpora Ministerstva obrany č. 1801 2 1270.



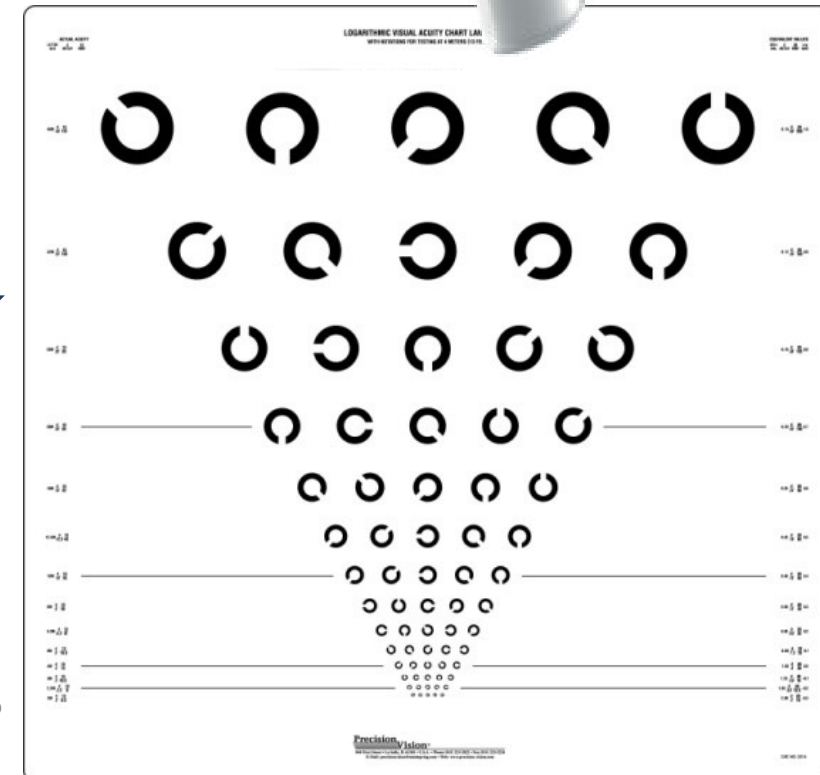
**ÚVN**  
ÚSTŘEDNÍ VOJENSKÁ NEMOCNICE  
Vojenská fakultní nemocnice Praha

21. konference společnosti vojenské medicíny ČLS JEP

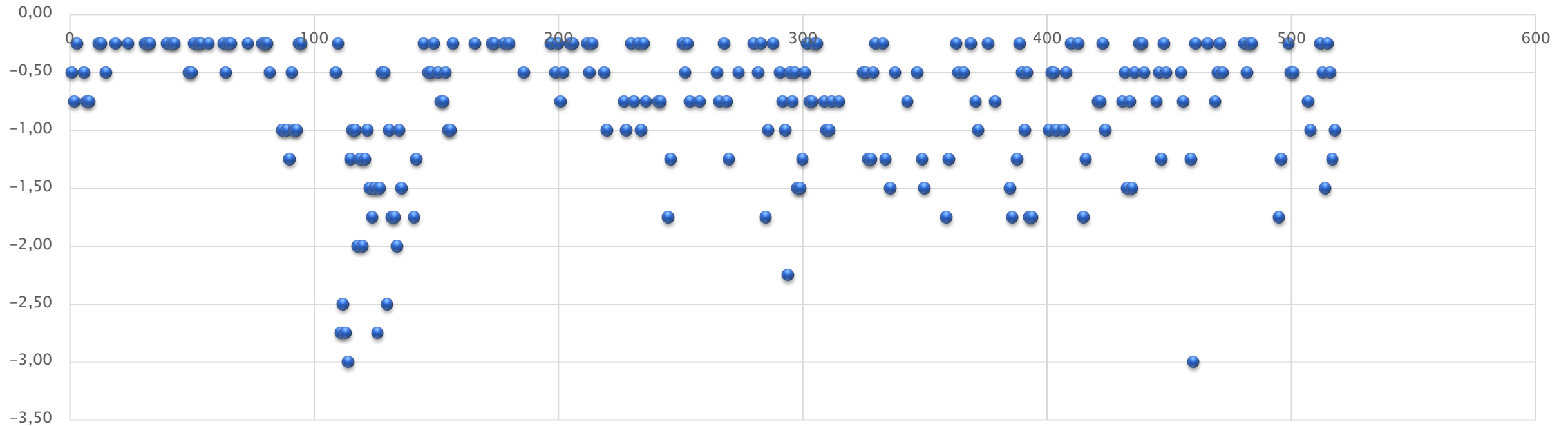


# Zhodnocení refrakčního stavu u VZP

- 259 vojáků z povolání (518 očí)
- Dotazník
- Změření refrakce – ruční autorefraktometr Ref-K (NIDEK), bez předchozí cykloplegie
- v roce 2019 doplněno o CZO na ETDRS optotypech (Landoltovy prstence) ze vzdálenosti 4 metrů
- nekorigovaná zraková ostrost nebo se stávající korekcí



# Měření refrakce: Myopie



- Hodnoty od  $-0,25$  do  $-3,00$  D
- myopie vyšší než  $-0,50$  D: 32 %
- myopie vyšší než  $-0,75$  D: 22 %

Průměrná hodnota  $-0,78$  D ( $SD \pm 0,58$ )

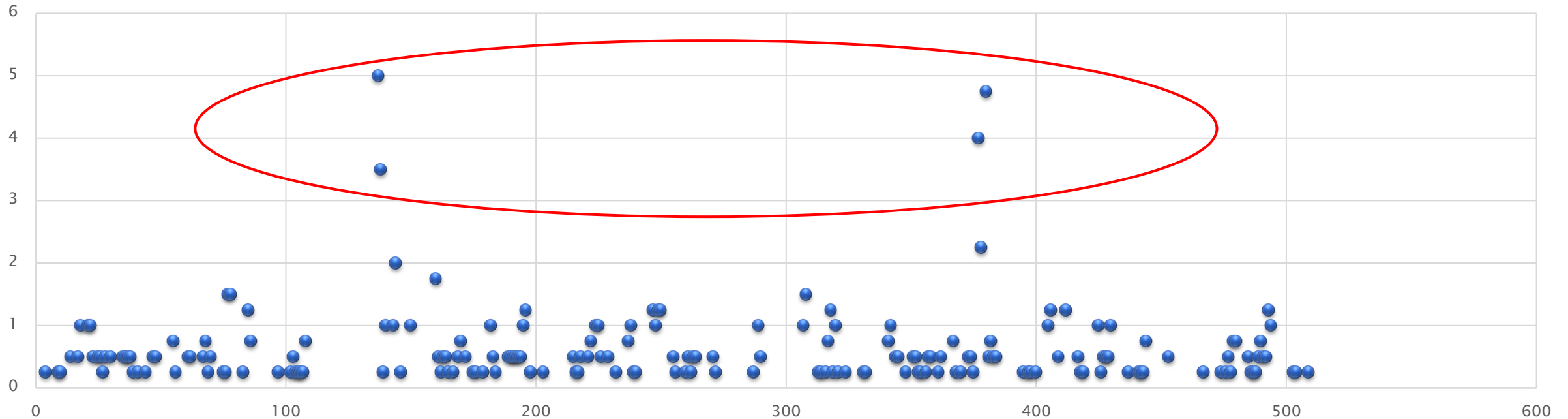


**ÚVN**  
ÚSTŘEDNÍ VOJENSKÁ NEMOCNICE  
Vojenská fakultní nemocnice Praha

21. konference společnosti vojenské medicíny ČLS JEP

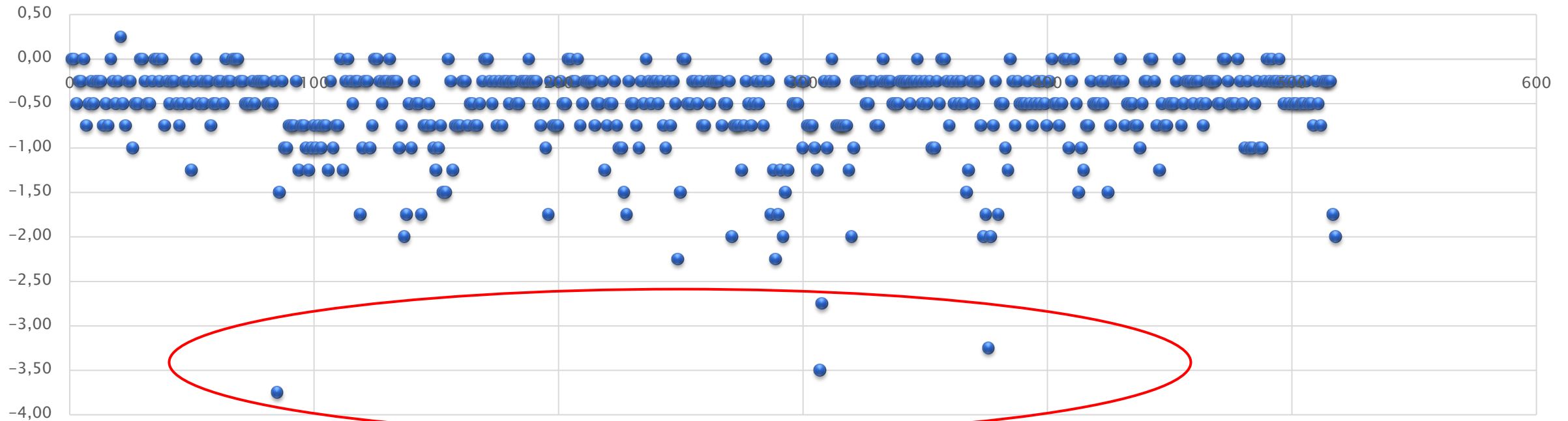


# Měření refrakce: Hypermetropie



- Hodnoty od +0,25 do +5,00 D      Průměrná hodnota 0,63 D (SD±0,65)
- hypermetropie nad +1,00 D: 19 očí
- Hypermetropie nad +3,00 D 4 oči

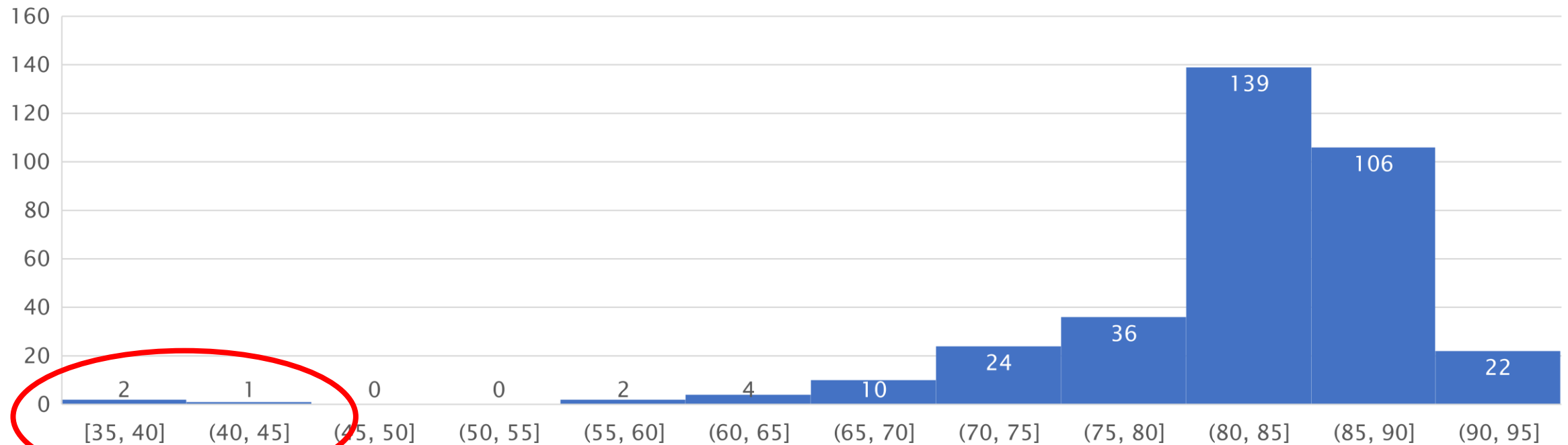
# Měření refrakce: Astigmatismus



- Hodnoty od  $-0,25$  do  $-3,75$  Průměrná hodnota  $-0,55$  Dcyl ( $SD \pm 0,49$ )
- vyšší než  $-0,75$  Dcyl: 31 %
- vyšší než  $-3,00$  Dcyl u 4 očí

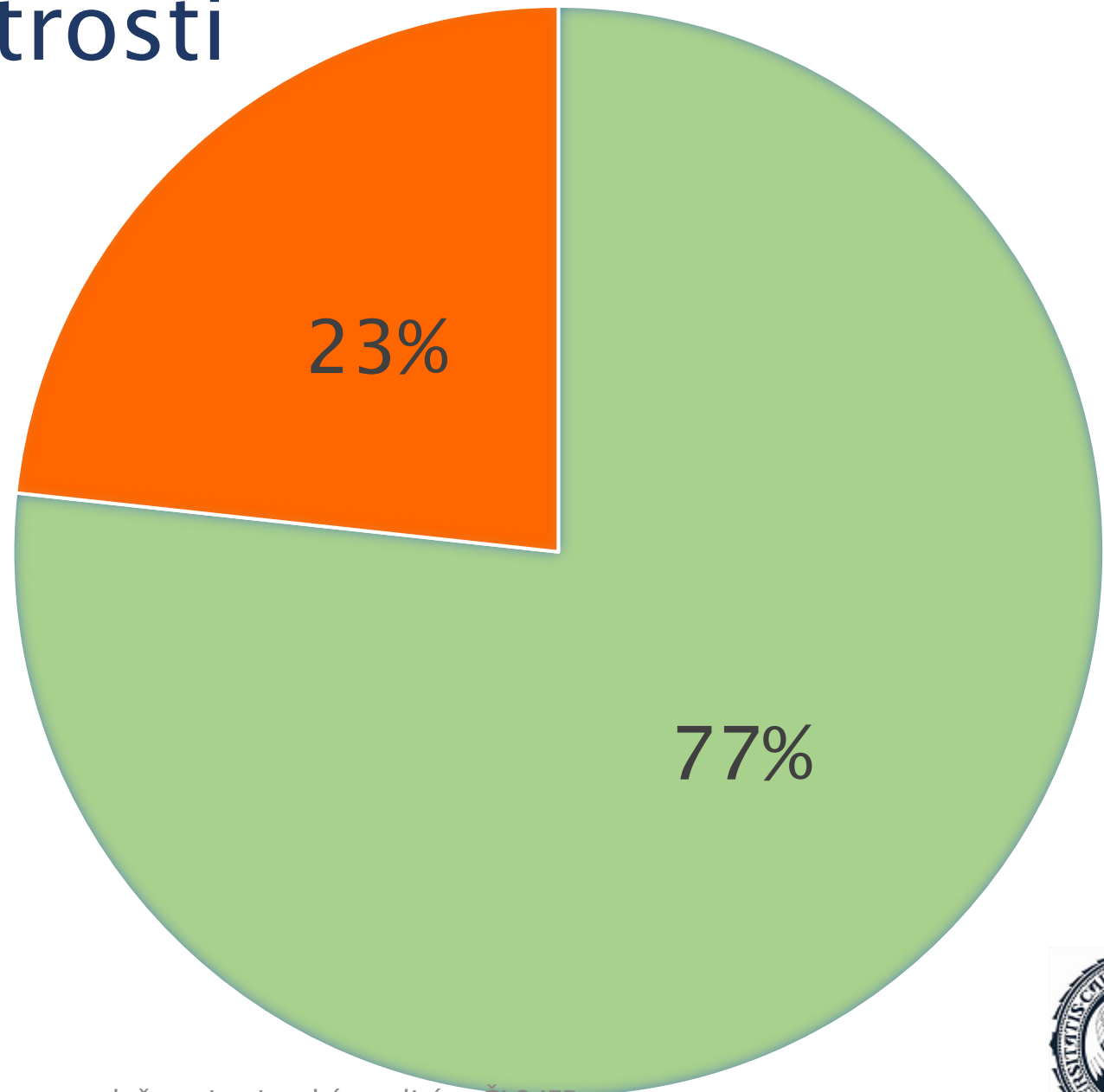
# Měření zrakové ostrosti

- Průměrná zraková ostrost 84,09 D ( $\pm 6,12$ )
- CZO pod 80 písmen: 23%



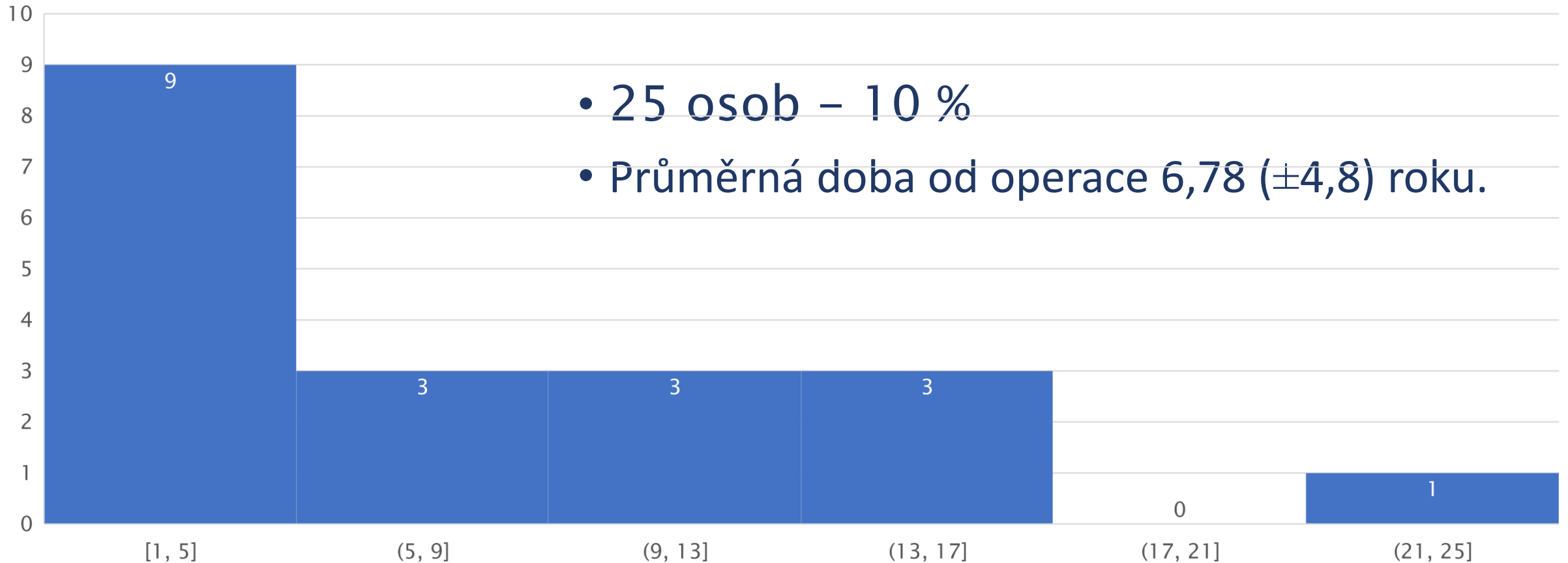
# Měření zrakové ostrosti

- CZO pod 80 písmen



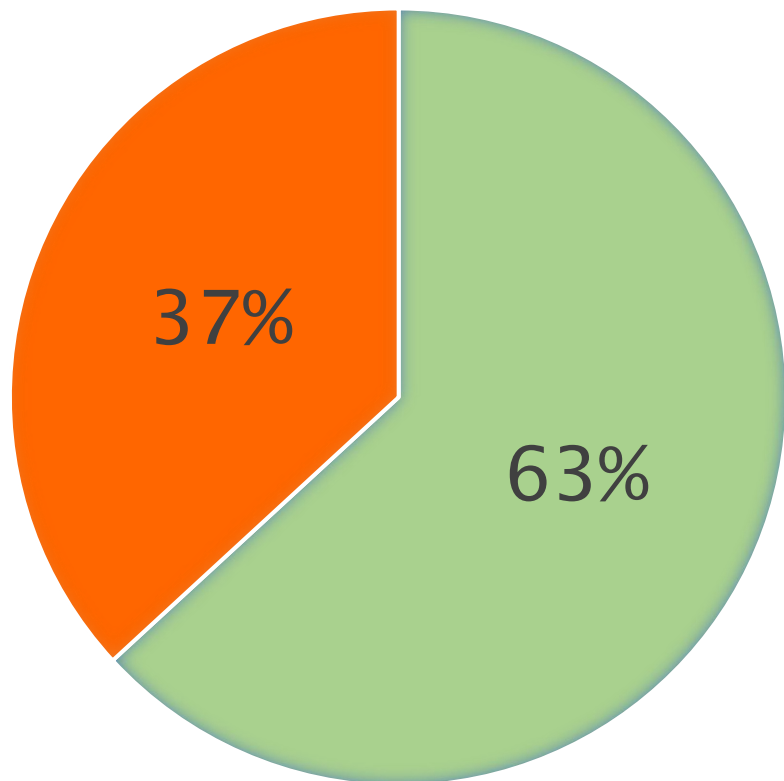


# Refrakční operace

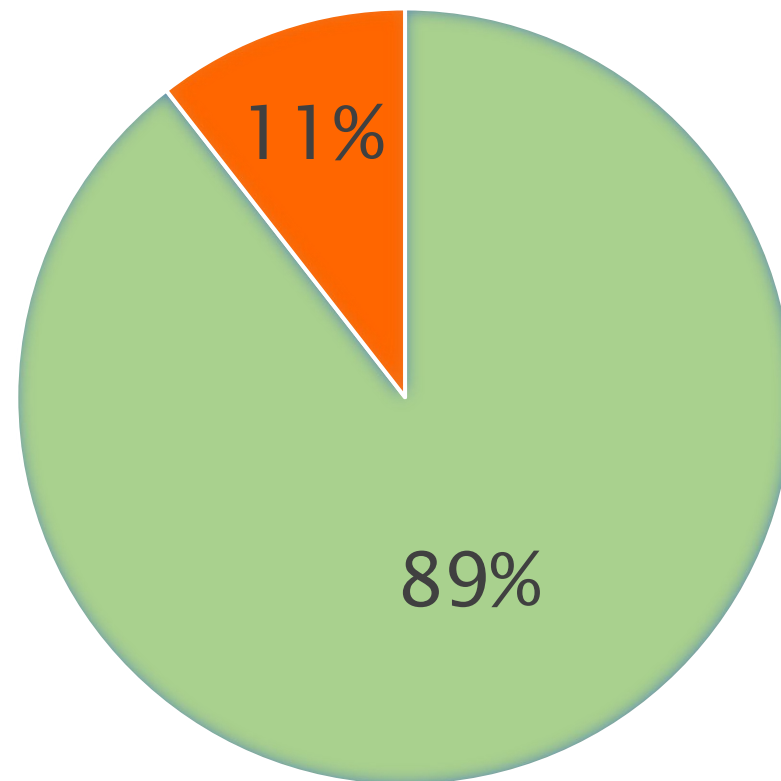


# Refrakční operace: zraková ostrost po laseru

CZO VĚTŠÍ NEŽ 85 PÍSMEN

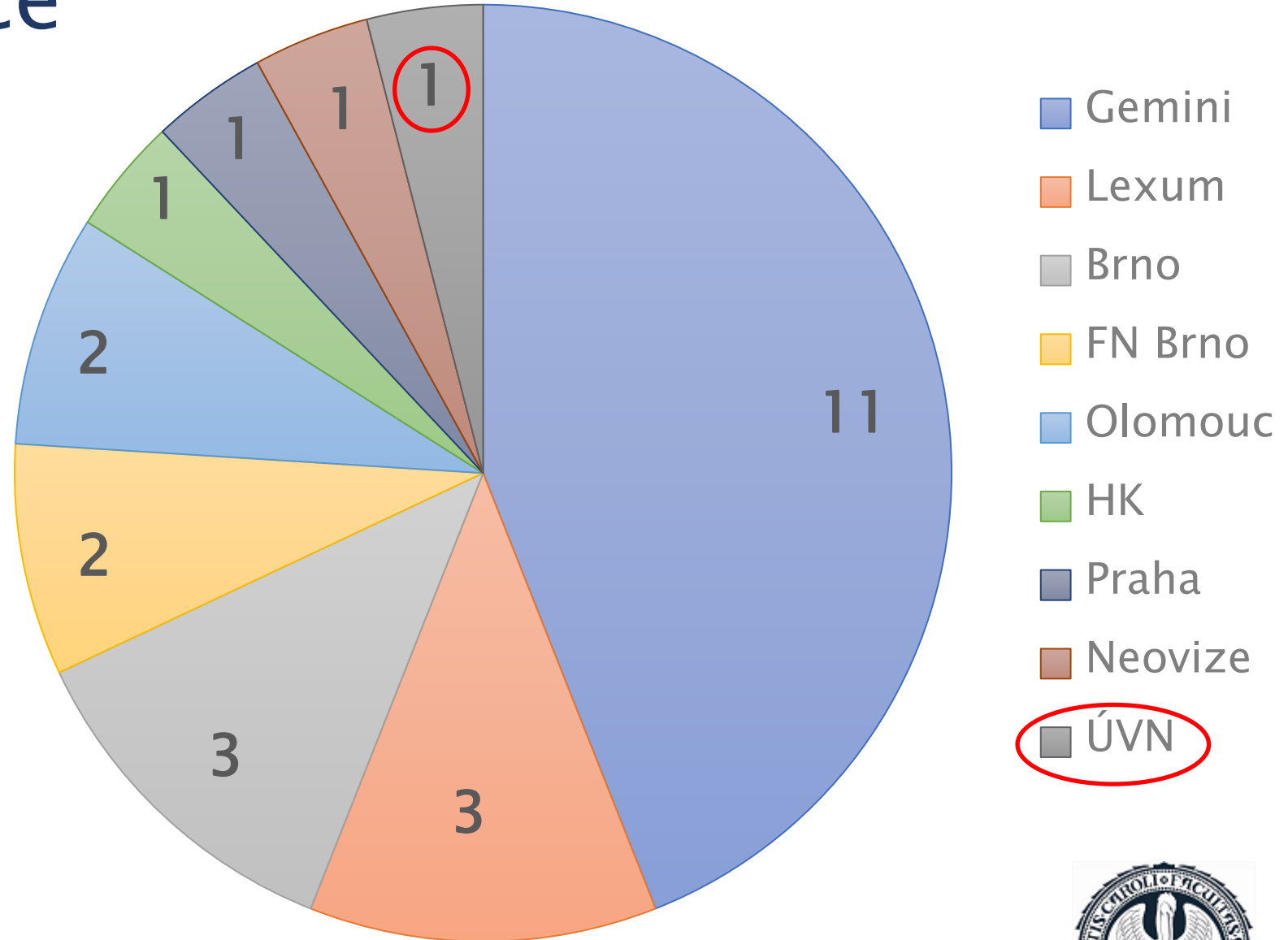


CZO VĚTŠÍ NEŽ 80 PÍSMEN



# Refrakční operace

- Většina během aktivní služby
- Pouze 1 v ÚVN



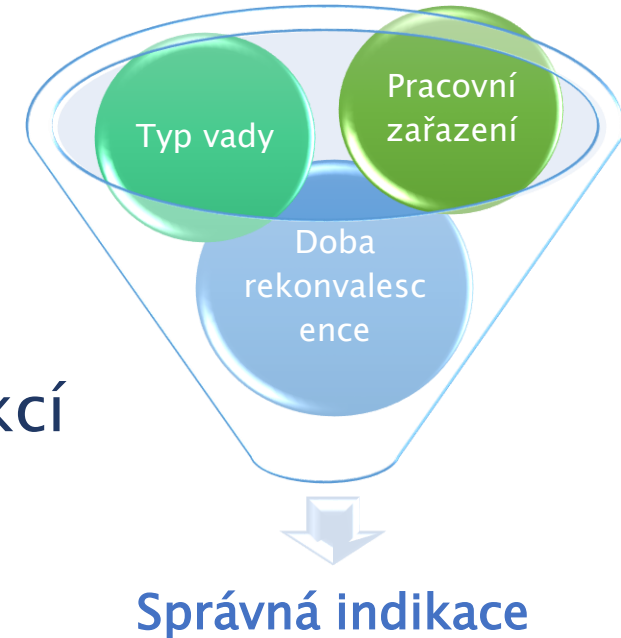
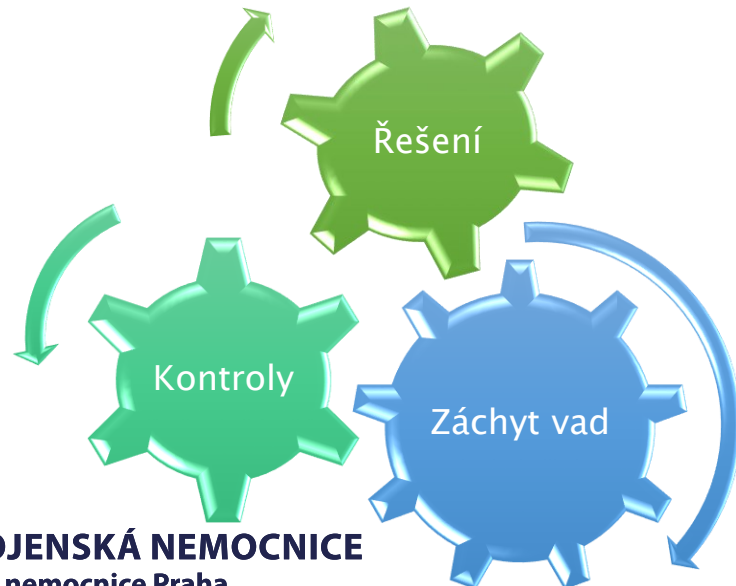
# Armádní refrakční program

- Komplexní: zajištění vhodné korekce (brýle/kontaktní čočky)
- Refrakční chirurgie
  - + Zlepšení UCVA
  - + Nezávislost na korekci
  - + Vysoká bezpečnost a přesnost
  - + Rychlá rekonvalescence
  - Rizika operačního výkonu – infekce, epitelial ingrow, haze
  - Snížení KC



# Výhody armádního refrakčního programu

- Správná indikace !!!!
- typ vady
- typ zákroku zákrok – bezpečnost, délka rekonvalescence, pracovní zařazení
- Délka PN  $\neq$  plná rekonvalescence zrakových funkcí
- vyšetření CZO a kontrastní citlivosti



- záchyt refrakčních vad (VZP a AZ)
- pravidelné kontroly
- dohled nad způsobem řešení



# Cíle armádního refrakčního programu



## Primární

- zvýšení bojeschopnosti VZP
- zvýšení počtu vhodných uchazečů



## Sekundární

- kontrola indikace a volba typu zákroku
- kvalitní a bezpečné provedení operace
- pooperační péče a posouzení bezpečného návratu



## Terciální

- nefinanční benefitu pro VZP
- náborový benefit pro žadatele



# Možné varianty a kategorie úhrady

Essential

Plná úhrada

Recommended

Částečná úhrada

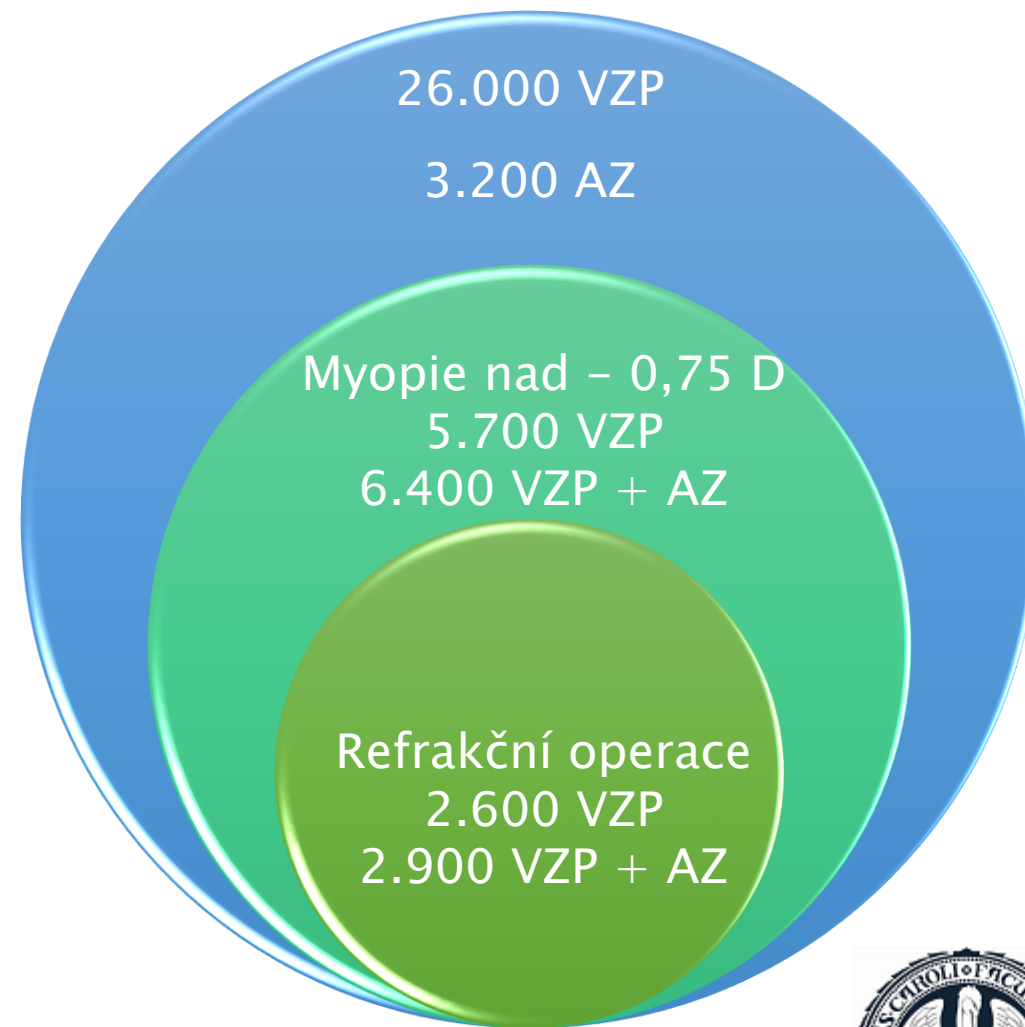
Non-essential

Zvýhodněná cena / FKSP



# Kalkulace nákladů a způsob úhrady

- náklady na operaci (Refrakční centrum ÚVN)
  - 13.900,- Kč PRK, 22.900,- Kč FemtoLASIK.
- Celkové náklady na kompletní zavedení programu: 72–140 mil Kč
- Reálné náklady: 50–90 mil Kč

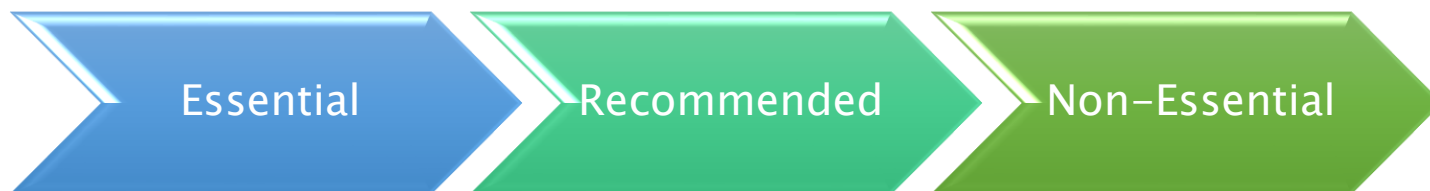




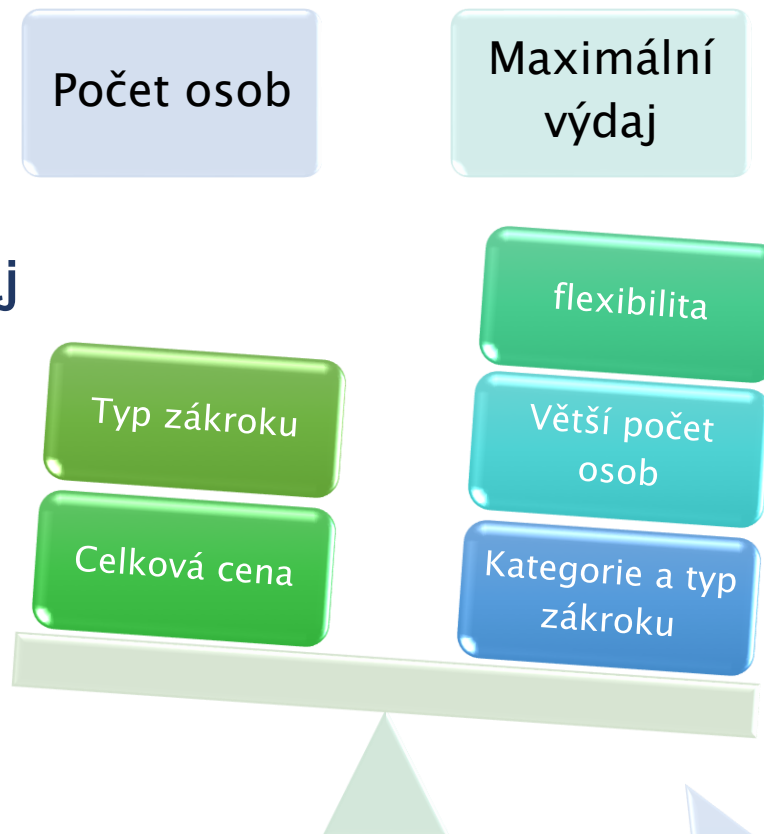
# Regulace výdajů

- maximální počet ošetřených osob / maximální roční výdaj

- postupné zavedení

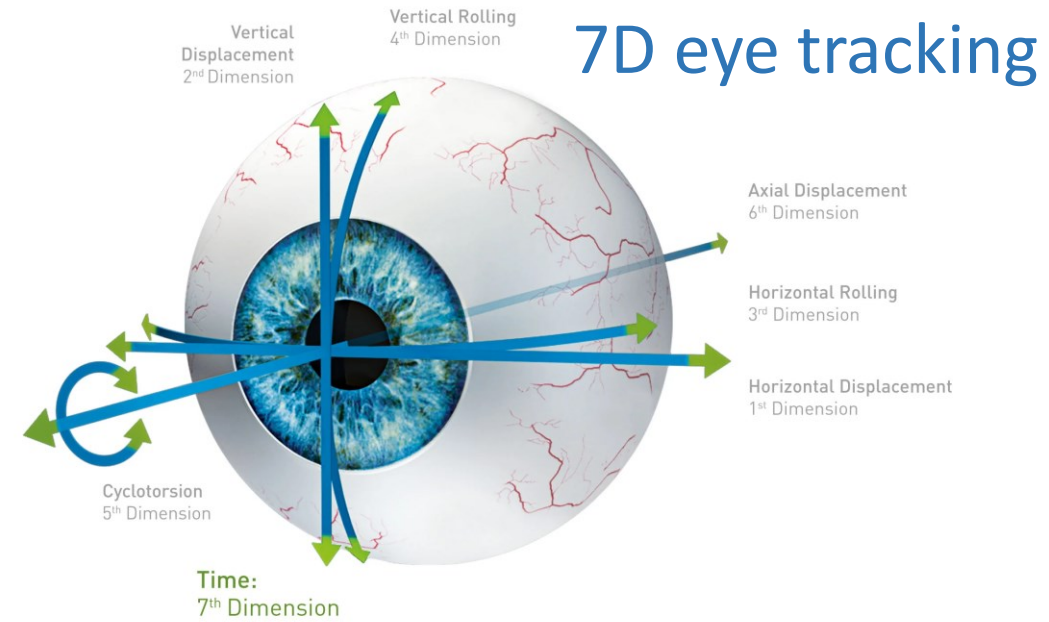


- Postupné rozšiřování kategorie ESSENTIAL

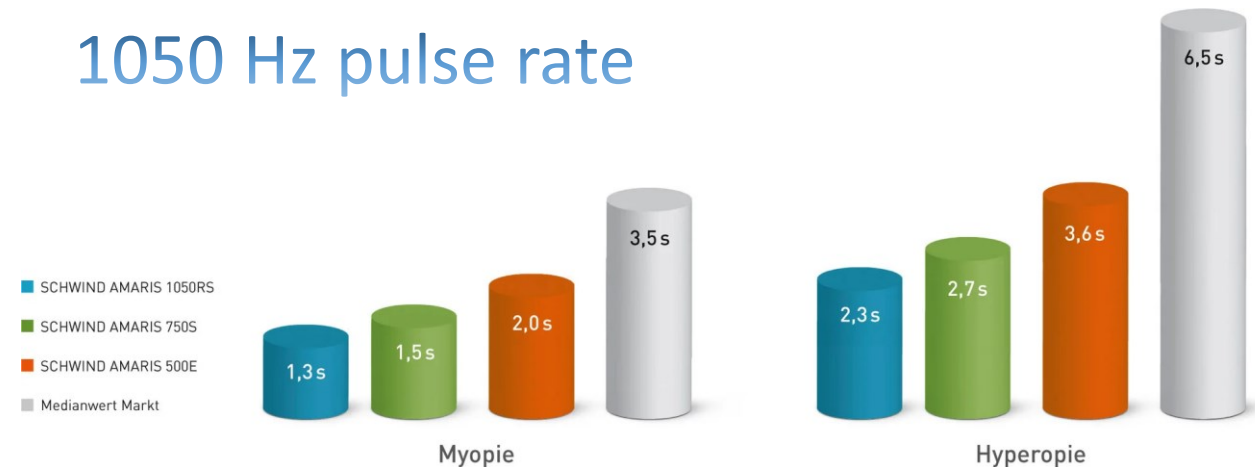


# Refrakční centrum ÚVN

## SCHWIND AMARIS® 1050 RS



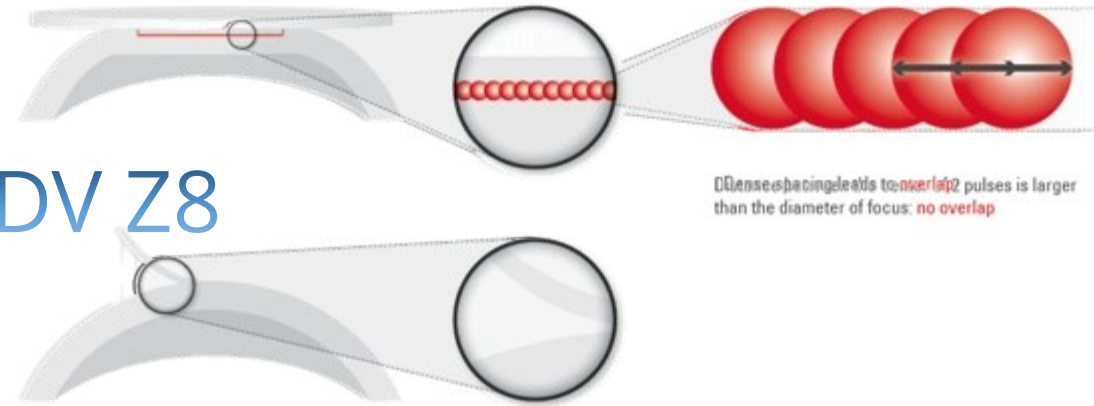
## 1050 Hz pulse rate



# Refrakční centrum ÚVN

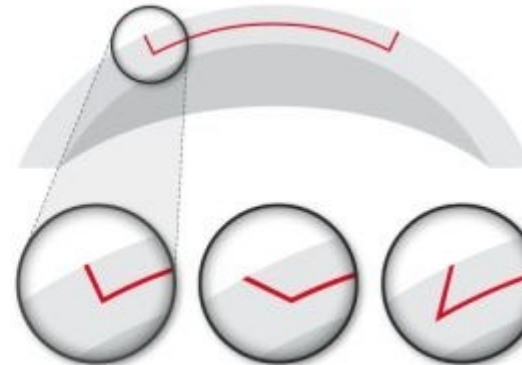
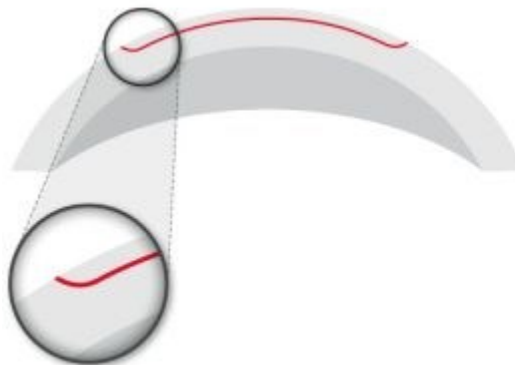


## ZIEMER FEMTO LDV Z8



Z-LASIK

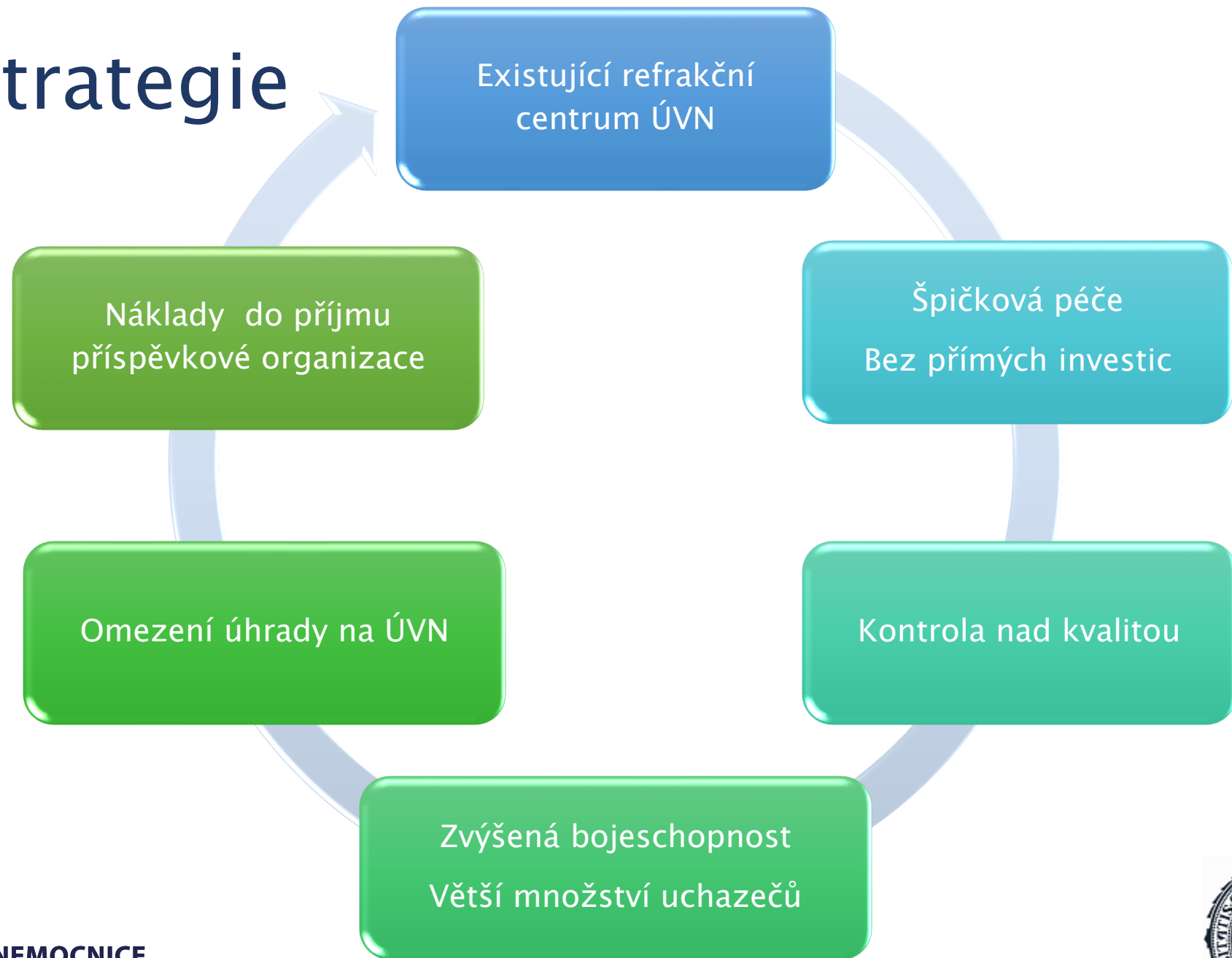
Z-LASIK Z



**ÚVN**  
ÚSTŘEDNÍ VOJENSKÁ NEMOCNICE  
Vojenská fakultní nemocnice Praha



# Win-win strategie





The image features the text "The End" in a white, elegant cursive font with a dark blue outline. The text is centered and overlaid on a dark blue circle. This circle is set against a background of four concentric circles in shades of orange and red, creating a sunburst effect.

*The End*



**LASERVISION 2** ...



pplk. MUDr. Veronika Poláčková, FEBO, DAvMed  
veronika.polackova@uvm.cz  
+420 604 587 023



TRUST YOUR EYES

And our refractive center