

# Výskyt a diagnostika infekcí způsobených *C. difficile* ve Fakultní nemocnici Na Bulovce

Polívková S., Sýkorová B., Beneš J., Džupová O.

24. Pečenkovy epidemiologické dny  
České Budějovice  
15.-17.9.2010

# Prospektivní studie výskytu CDI na Infekční klinice FNB

- Sledované období: 1.1.2008 – 30.6.2010
- Výběr pacientů:
  - akutní enterokolitida s anamnézou předchozí ATB léčby
  - rozvoj akutního průjemového onemocnění v průběhu hospitalizace
  - klinické projevy slučitelné s CDI u hospitalizovaných pacientů  
(meteorismus, subileózní stav, leukocytóza)

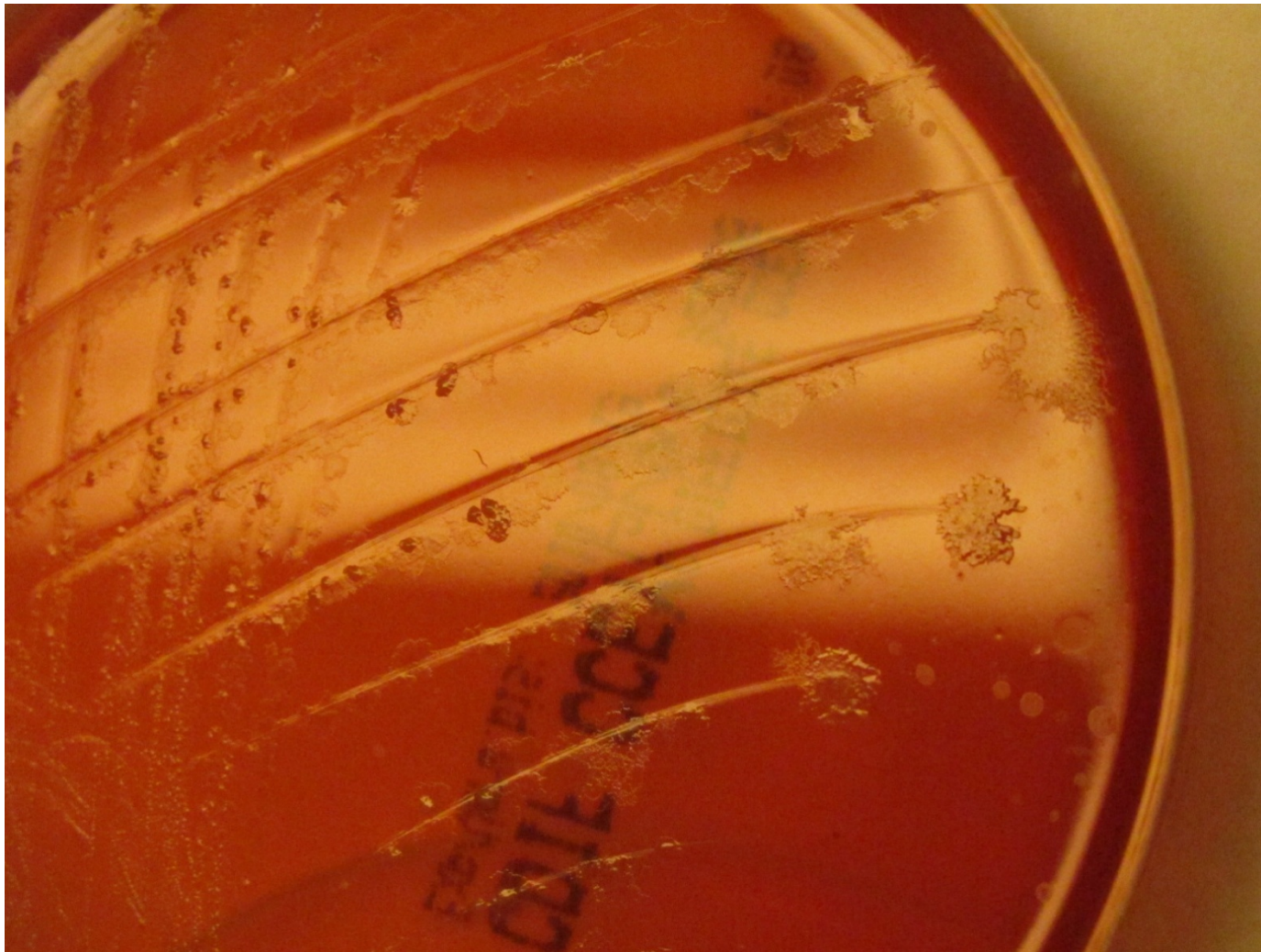
| Počet vyšetření stolice | Pozitivní záchyt toxinu | % positivity | Počet pacientů s CDI <sup>a</sup> |
|-------------------------|-------------------------|--------------|-----------------------------------|
| 812                     | 93                      | 11,5         | 83                                |

<sup>a</sup> u některých nemocných bylo vyšetření provedeno opakovaně

# Diagnostika CDI ve FNB, Praha

- **Vidas<sup>®</sup> *Clostridium difficile* Toxin A&B (CDAB)**  
automatizovaný test ke kvalitativnímu zjištění toxinu A a B pomocí metody ELFA (2007)
- **Kultivace *Clostridium difficile* na selektivním médiu firmy Oxoid**  
24-48h při 35-37°C, anaerobně (2009 )
- **GeneXpert PCR, Cepheid<sup>®</sup> (Xpert C.difficile)**  
automatizovaná RT-PCR metoda pro detekci DNA *C. difficile*, s možností průkazu hypervirulentního ribotypu 027 (2010)

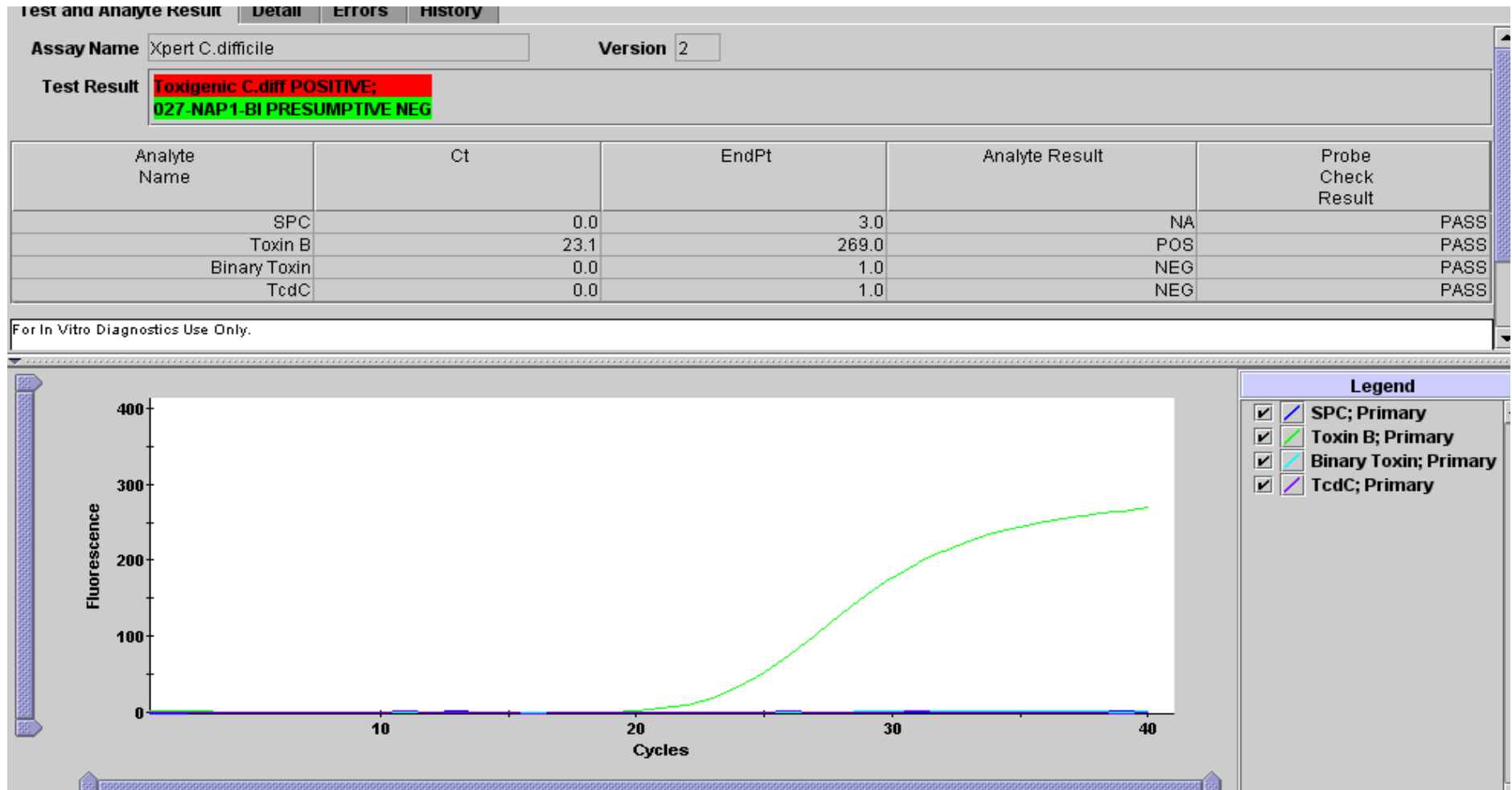
## Růst CD na selektivním médiu



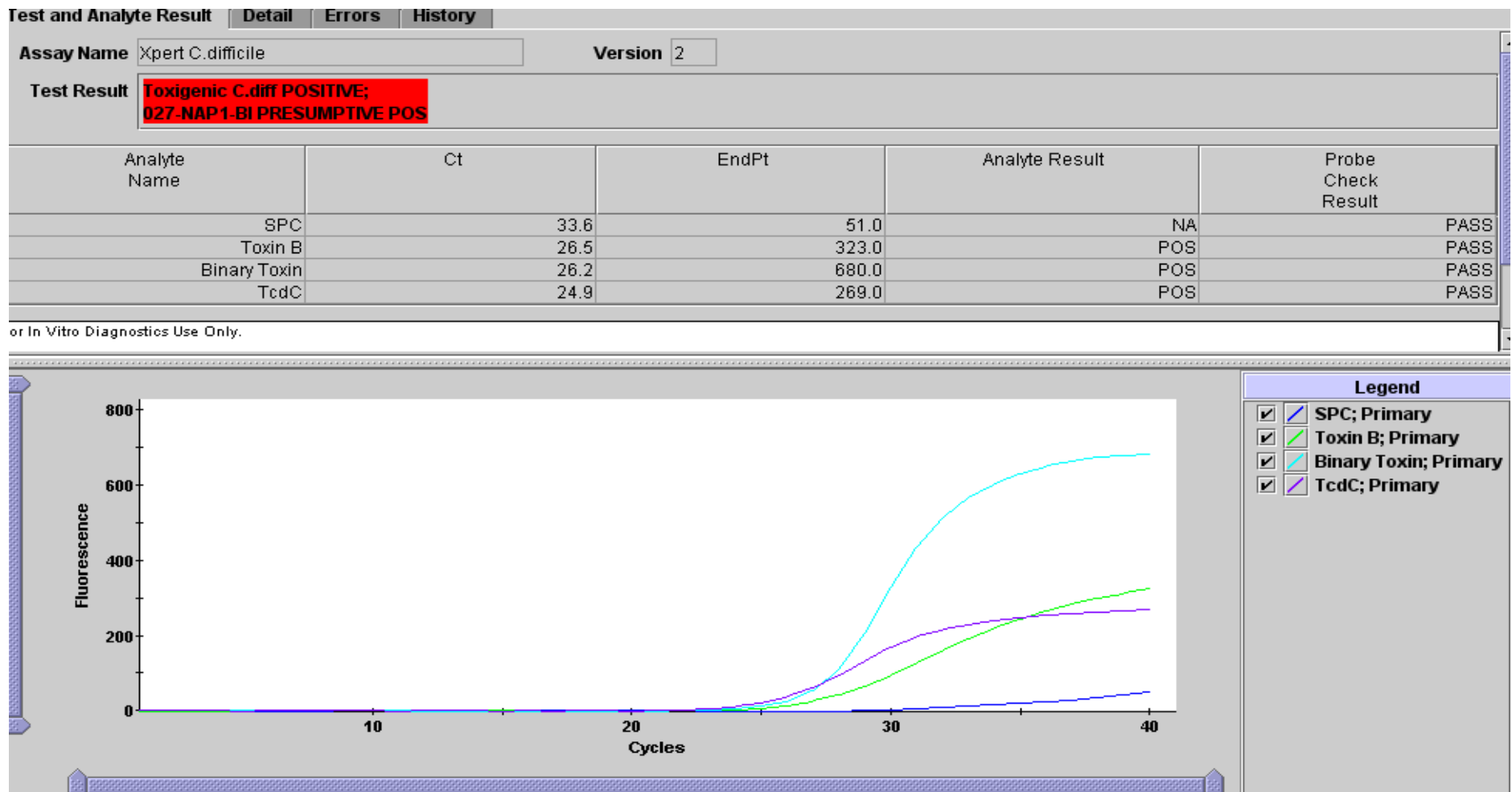
# Diagnostický systém **GeneXpert PCR, Cepheid®**



# Analýza vzorků s průkazem toxigenního kmene *Clostridium difficile*



# Analýza vzorků s průkazem hypervirulentního kmene CD 027

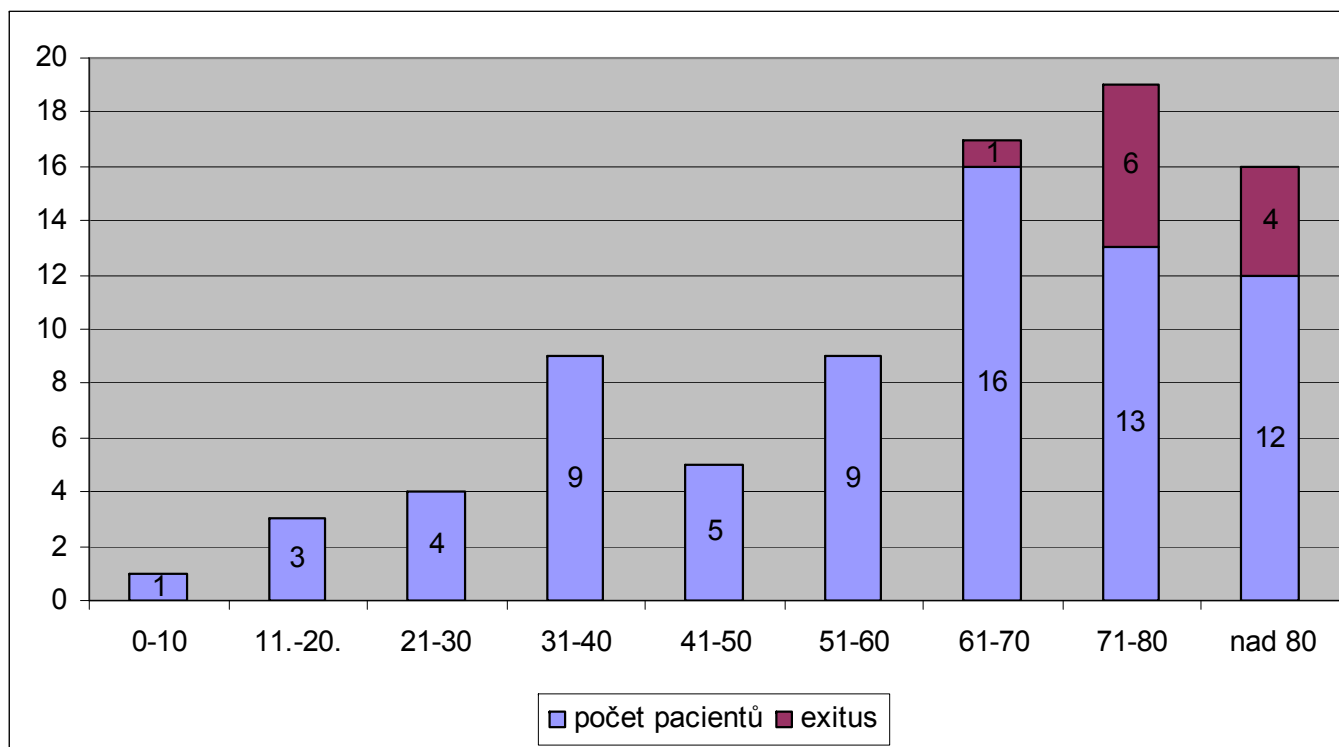


- PCR GeneXpert – vyšetřováno pouze u toxin pozit. vzorků
- analýza provedená u 17 vzorků – všechny PCR pozitivní
- u **dvou pacientů** prokázán - CD ribotyp 027

# Výsledky

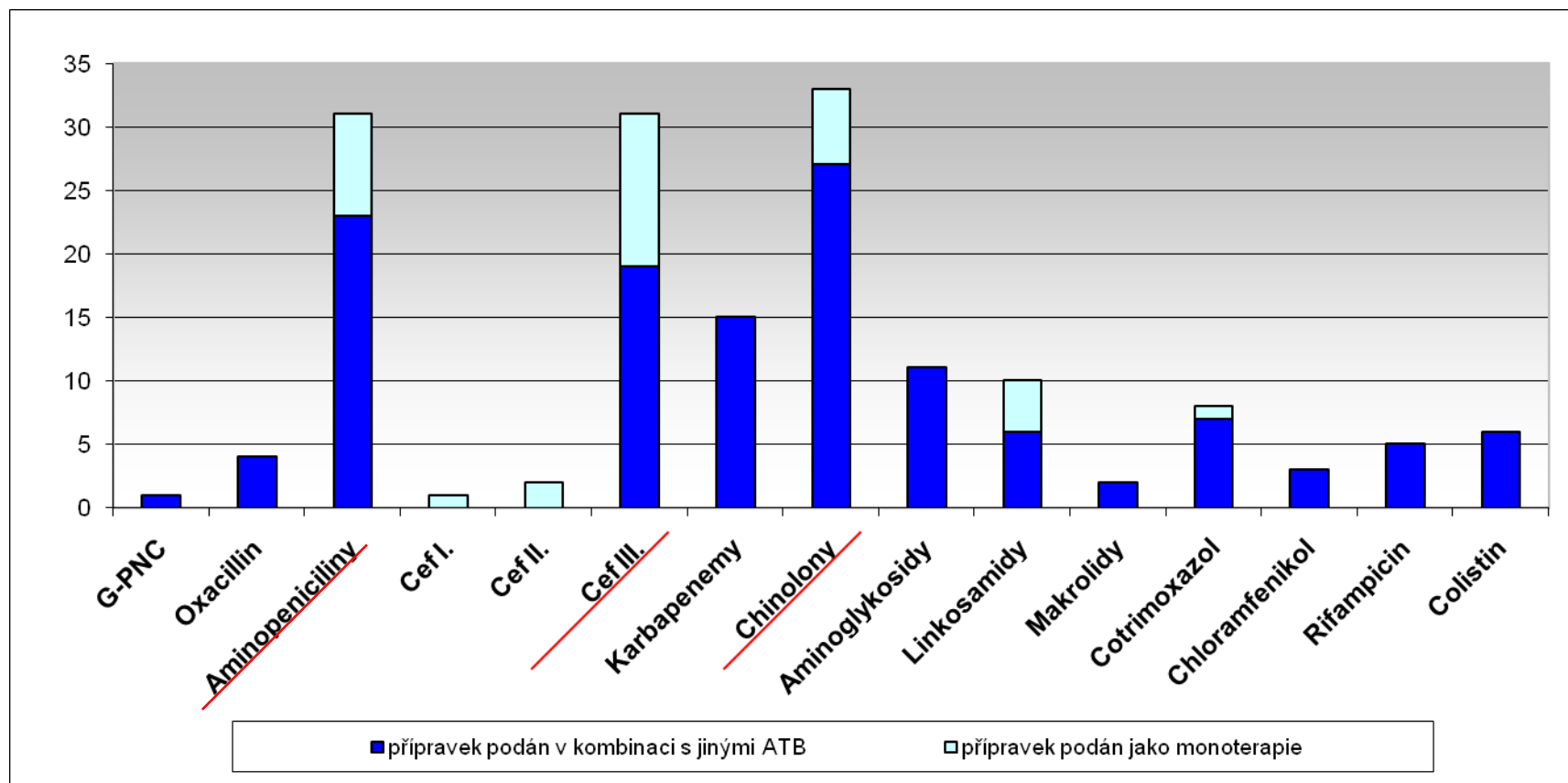
- CDI prokázána u 83 pacientů
- Hospitalizováno – 74 pacientů (90 %)
- Symptomatické onemocnění při příjmu – 43 pacientů
- Rozvoj onemocnění v průběhu hosp. – 31 pacientů (JIP 25)
- Predispozicní faktory:
  - předchozí pobyt ve zdravotnickém zařízení – **65 %**
  - průměrný věk **62,3 roku** (věkové rozpětí 5-88 let, medián 66 let)
  - předchozí antibiotická léčba – **92 %** (chemoterapie – 4 %)

## Věkové rozložení pacientů s klostridiovou kolitidou



- **64 %** pacientů nad 60 let
- Úmrtí bylo pozorováno u pacientů **nad 65 let**

# Přehled antibiotik užívaných před vznikem klostridiové kolitidy



# Výskyt komplikací v průběhu CDI

- **Komplikace – 32%**
  - Recidiva onemocnění – **17%**
  - Exitus – **9%**
  - Recidiva + exitus – **4%**
  - Ileus – **1%**
  - Ileus + exitus – **1%**
  
- **Nekomplikovaný průběh onemocnění - 68%**

# Terapie

- řídí se standardním doporučením léčby CDI
- má respektovat závažnost průběhu CDI a přidružených onemocnění

|  |         |
|--|---------|
| ❖ MET p.o.   | 47 pts. |
| ❖ MET i.v.   | 4 pts.  |
| ❖ kombinace MET + VAN  | 29 pts. |
| ❖ symptomatická léčba<br>(ambulantní pacienti s lehkým průběhem) | 3 pts.  |

# Závěr

- Klostridiová etiologie byla prokázána u **12 %** pacientů
- Incidence CDI: 7,1 případů/1000 hospitalizovaných
- Vyvolávající ATB: aminopeniciliny, cefalosporiny, chinolony, (karbapenemy)
- Hypervirulentní ribotyp 027- prokázán u 2 pacientů

Děkuji za pozornost.



## Závěr II.

### Pacienti s prokázanou CDI:

- před vznikem onemocnění užívalo ATB **92 %**
- starších než 60 let bylo pacientů **64 %**
- léčba: - monoterapie (MET) u **62%**
  - kombinovaná (MET+VAN) u **35%**
- u 1/3 byly pozorované komplikace:
  - recidiva **17 %** (2,5 % opakovaná)
  - úmrtí **13 %** (všichni pacienti starší 75 let)