Státní zdravotní ústav
Expertní skupina pro zkoušení způsobilosti
Poskytovatel zkoušení způsobilosti č. 7001 akreditovaný ČIA
podle ČSN EN ISO/IEC 17043: 2010
Šrobárova 49/48, 100 00, Praha 10

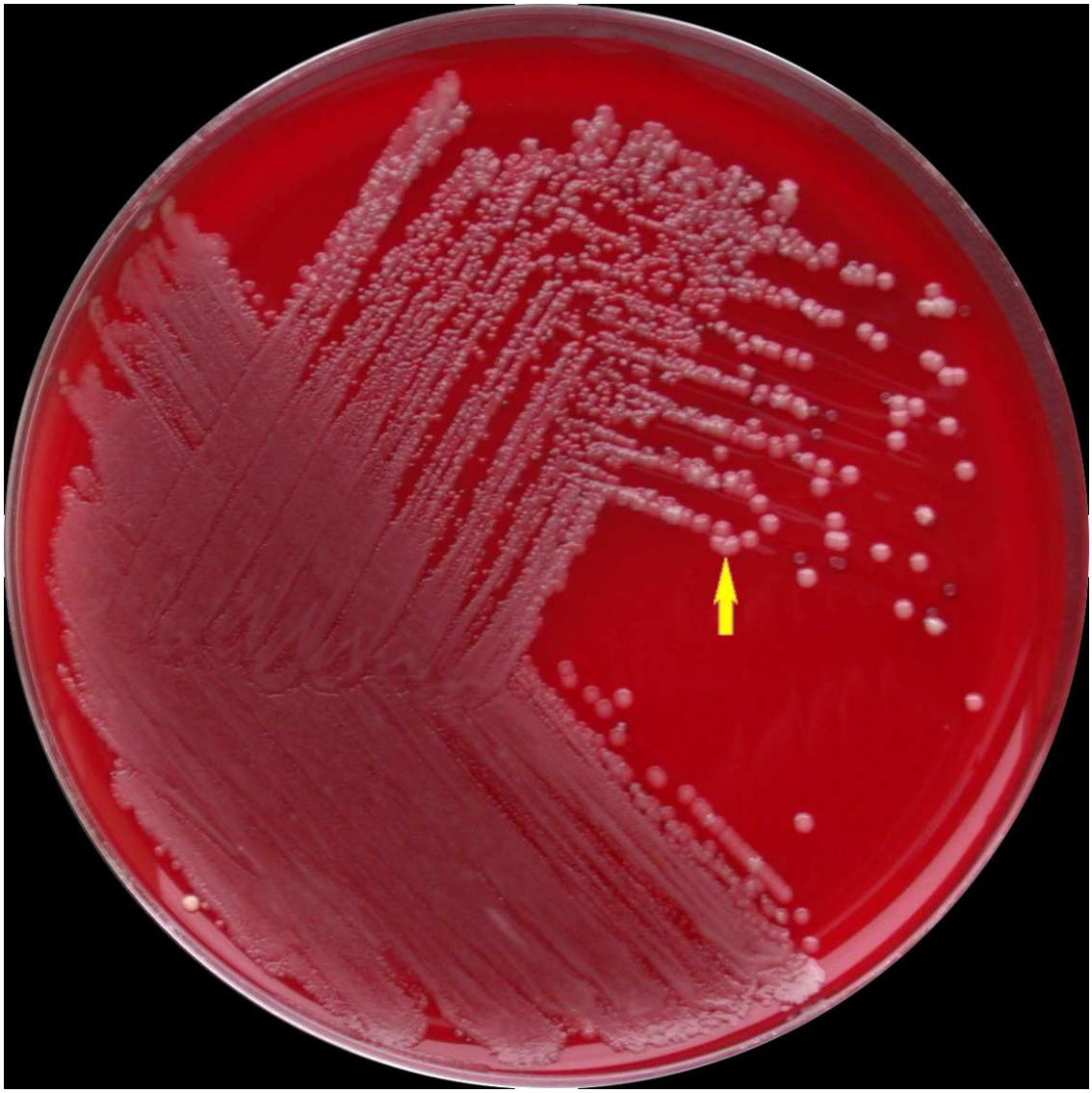
Očekávané výsledky - Bakteriologická diagnostika

Legendy a úkoly k jednotlivým vzorkům:

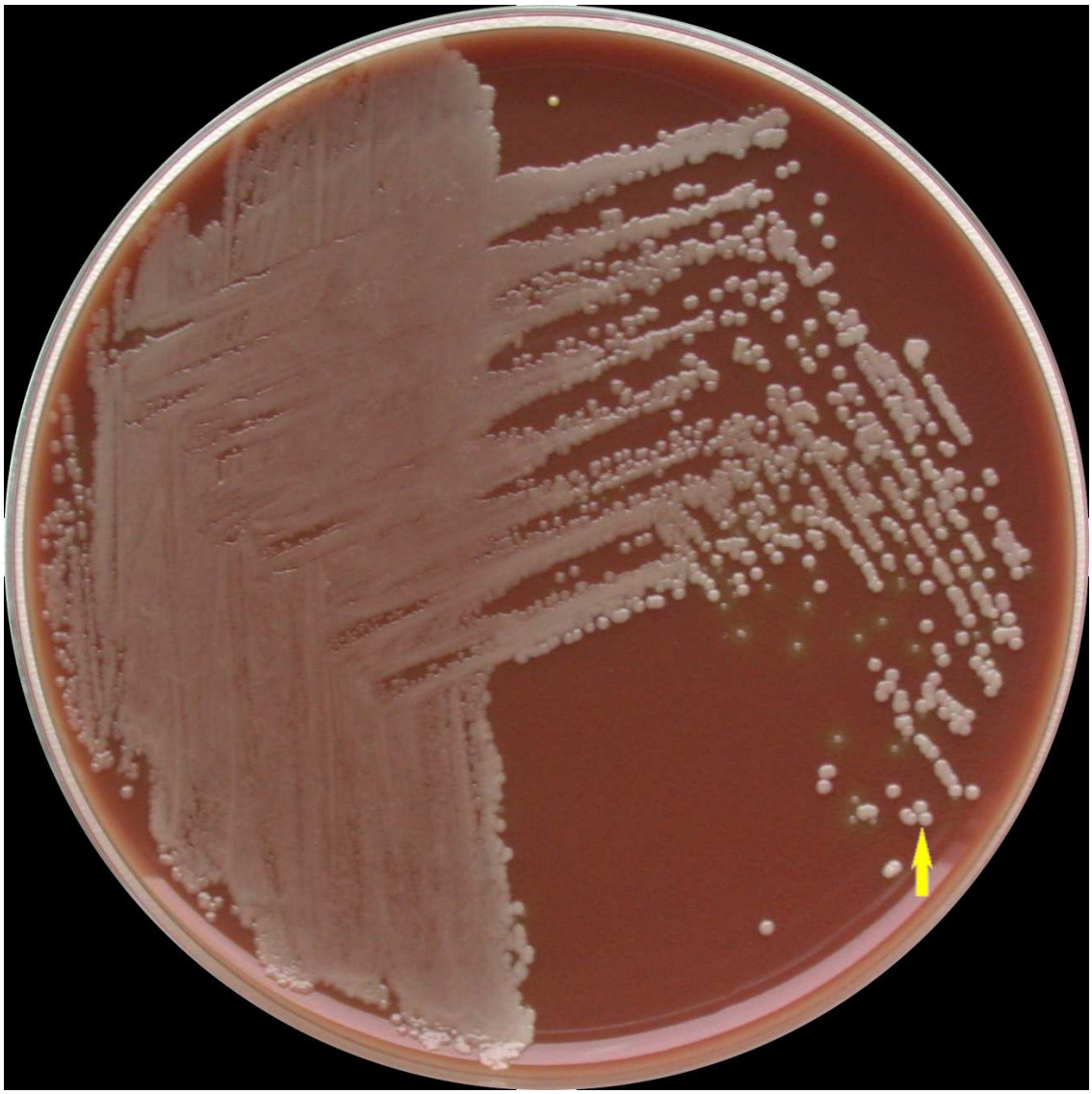
1. Hnis od 3 letého dítěte po paracentéze.
Úkol: Určit signifikantního patogena.

Moraxella catarrhalis

Vzorek dále obsahoval: *Streptococcus oralis*



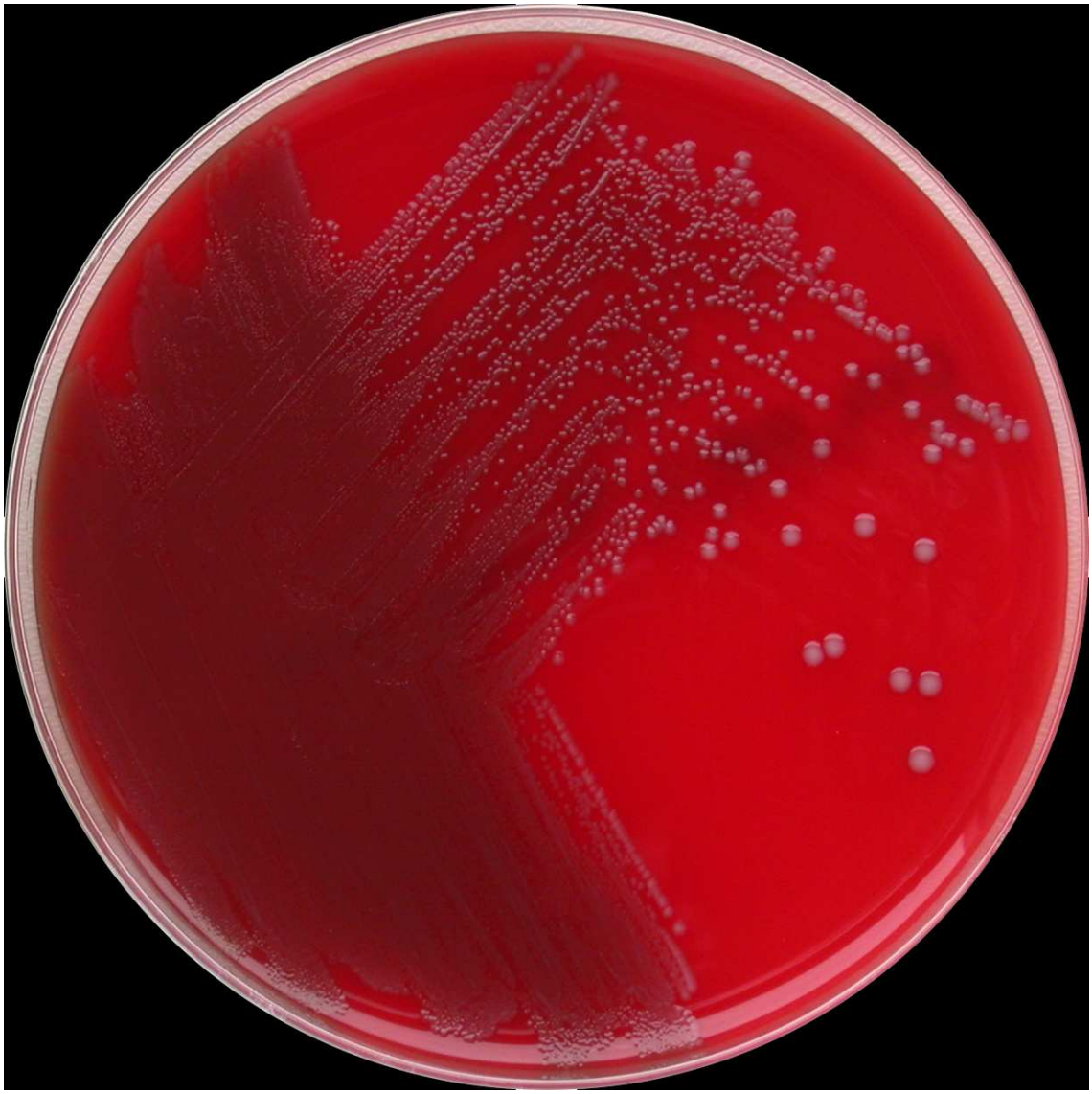
Obr. 1. Columbia agar, 36°C, 5 % CO_2, 24h. Kolonie Moraxella catarrhalis označeny šipkou.



Obr. 2. Čokoládový agar, 36°C, 5 % CO_2, 24h. Kolonie Moraxella catarrhalis označeny šipkou.

2. Izolát z hemokultury od pacienta se sepsí.
Úkol: Určit signifikantního patogena.

Enterococcus gallinarum



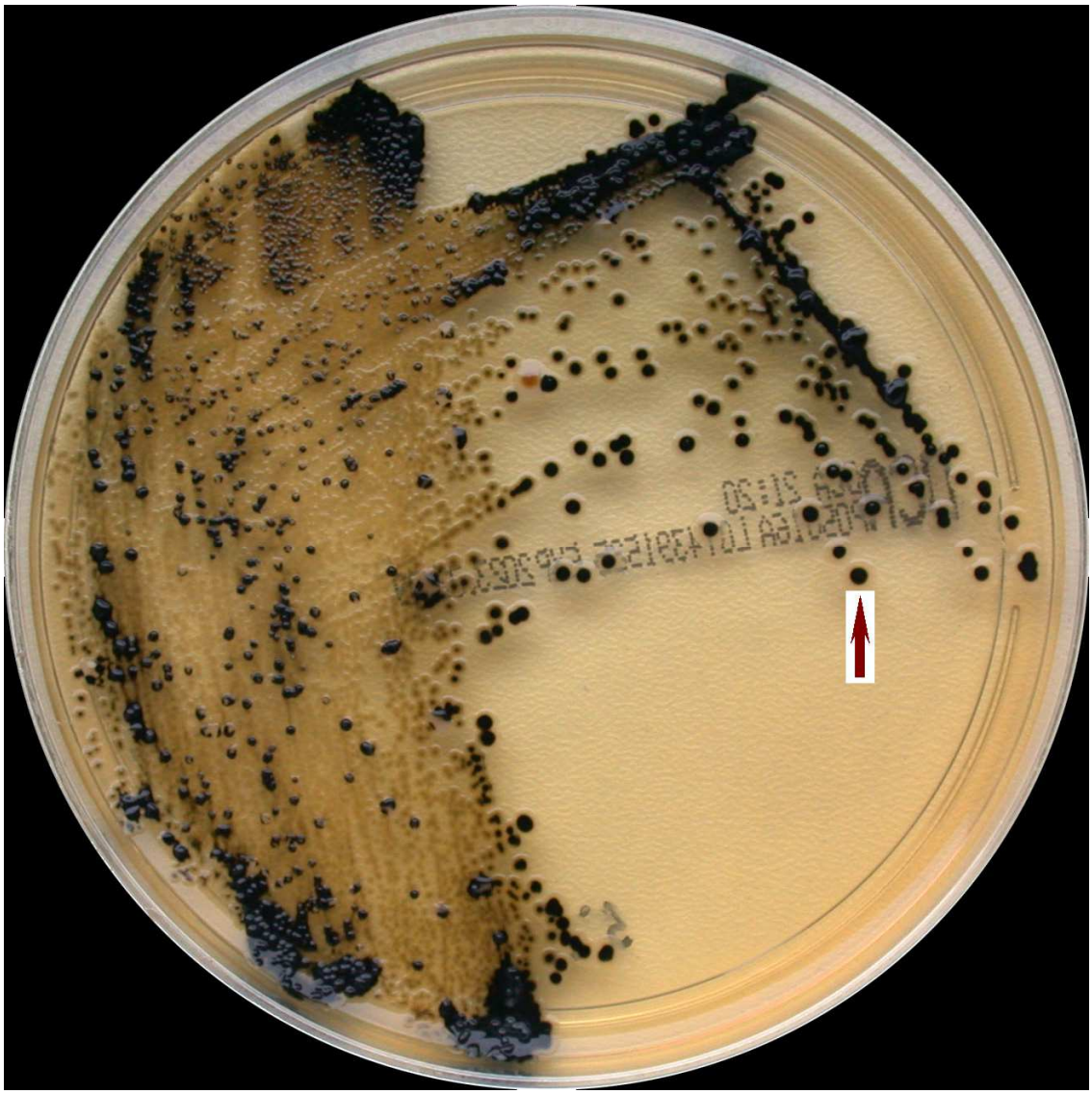
Obr. 3. Columbia agar, 36°C, 24h, aerobně.

3. Stolice od 68 leté pacientky s průjmem a horečkou.
Úkol: edukativní vzorek (nehodnotí se).

Salmonella Derby

Vzorek dále obsahoval: *Escherichia coli, Enterococcus faecalis*

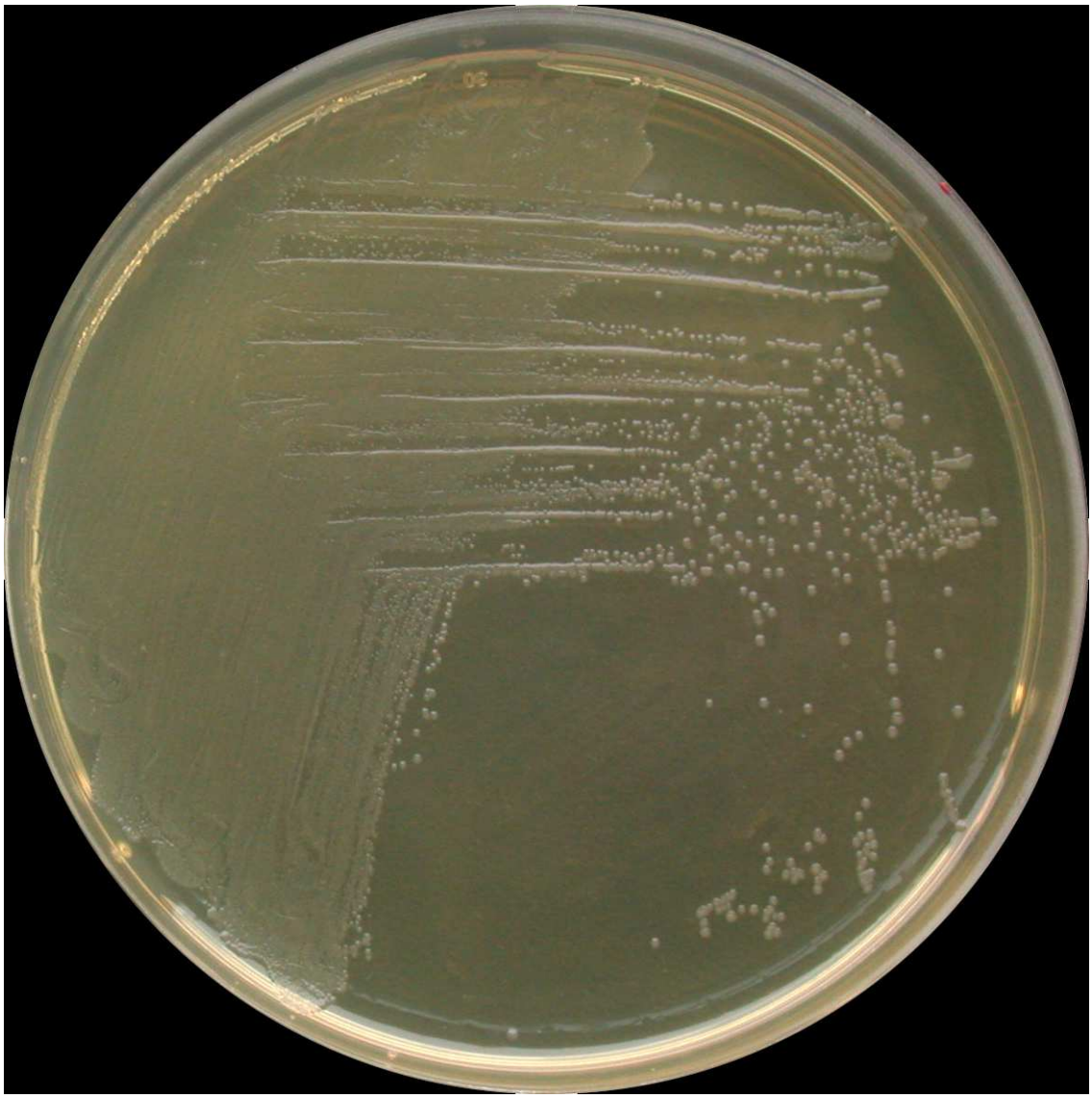
Obr. 4. Columbia agar, 36°C, 24h, aerobně. Kolonie salmonely označena šipkou.



Obr. 5. DC agar, 36°C, 24h, aerobně. Kolonie salmonely označena šipkou.

4. Izolát ze sputa od pacienta s chronickou bronchitidou.
Úkol: určit signifikantního patogena a vyšetřit citlivost k těmto antibiotikům: ampicilin (AMP), cefuroxim (CRX).

Haemophilus influenzae



Obr. 6. Levinthal agar, 36°C, 5 % CO_2, 24h.

Rozmezí inhibičních zón naměřené v NRL pro antibiotika (5 měření, disková difuzní metoda EUCAST)**: AMP$_{(2\ \mu g)}$: 6 - 6 mm, CRX$_{(30\ \mu g)}$: 27 - 28 mm.**

Hodnoty MIC naměřené v NRL pro antibiotika (5 měření, mikrodiluční metoda EUCAST):
AMP: >8 - >8 mg/l, CRX: 1 - 1 mg/l.

Kmen je k ampicilinu rezistentní (R) a k cefuroximu pro perorální použití je citlivý při zvýšené expozici (I).

5. Kmen *Streptococcus pyogenes*

Úkol: vyšetřit citlivost k těmto antibiotikům: erytromycin (ERY), klindamycin (CLI).

Rozmezí inhibičních zón naměřené v NRL pro antibiotika (5 měření, disková difuzní metoda EUCAST): **ERY(15 µg): 13 - 15 mm, CLI(2 µg): 20 - 21 mm**.

Hodnoty MIC naměřené v NRL pro antibiotika (5 měření, mikrodiluční metoda EUCAST):
ERY: 1 - 2 mg/l, CLI: 0,06 - <= 0,03 mg/l.

Pozitivní D-test!

Obr. 7. Ilustrační obrázek pozitivního D-testu. A – erytromycin, B – klindamycin.

Kmen je rezistentní k erytromycinu (R) a kvůli pozitivní inducibilní rezistenci se i klindamycin interpretuje jako rezistentní.

Vyhotovil: R. Šafránková, V. Jakubů
Datum: 20. 3. 2023