

### 1.1.1 BACTEROIDES GRUPPEN.

FÆLLESTRÆK for gruppen: Galde R Kanamycin R Vancomycin R Colistin R

#### A. RELATIVT HURTIGT VOKSENDE ARTER (≤ 2 døgn på plade)

#### 1) GLUCOLYTISKE MEN IKKE PROTEOLYTISKE ARTER (Alle er ONPG +)

##### a) INDOL NEGATIVE (INDOL 0 og SAKKAROSE +)

<i>Bacteroides</i>	Trehalose	α-fucosidase	Arabinose	Cellobiose	Rhamnose	Salicin	Katalase	β-glucuronidase	β-glucosidase
<i>fragilis</i>	0	+	0	+	0	0	+		+
<i>massiliensis</i>	0	+	0	0	0	0	0	0	0
<i>vulgatus</i>	0	+	+	0	+	0	0	+	0
<i>dorei</i>	0	+	+	0	+	0	?	+	+
<i>coprocola</i>	0	+	0	+	+	+	0	0	+
<i>plebius</i>	0	+	+	+	+	0	0	+	+
<i>helcogenes</i>	0	+	0	+	0	+	?	+	?
<i>caccae</i>	+	+	+	+	+	0	d	?	?
<i>fingoldii</i>	0	0	+	+	+	+	?	0	+
<i>distasonis</i> *	+	0	0	+	+	+	+	0	+
<i>merdae</i> *	+	0	0	0	0	0	0	+	0
<i>goldsteinii</i> *	+	0	0	+	+	+	?	+	+

\* Foreslået reklassificeret til ny slægt: *Parabacteroides* (Indol negative, trehalose positive, α-fucosidase negative *Bacteroides*).

##### b) INDOL POSITIVE (INDOL + og SAKKAROSE +)

<i>ovatus</i>	+	+	+	+	+	+	+	?	+
<i>thetaiota-omicron</i>	+	+	+	+	+	0	+	?	+
<i>uniformis</i>	0	+	+	+	0	+	d	0	+
<i>intestinalis</i>	0	+	+	+	+	0	?	0	+
<i>stercoris</i>	0	d	0	0	+	0	0	0	(+)
<i>salyersiae</i>	0	0	+	+	+	0	0	?	+
<i>nordii</i>	0	0	0	+	+	0	0	?	+

**c) INDOL POSITIVE (INDOL + og SAKKAROSE 0)**

<i>Ikke-ægte "Bacteroides"</i>	Treha-lose	$\alpha$ -fucosidase	Arabinose	Cellobiose	Rhamnose	Salicin	Katalase	$\beta$ -glucuronidase	$\beta$ -glucosidase	
<i>eggerthii</i>	0	0	+	0	+	0	0			Sjælden
<i>splanchnicus</i>	0	+	+	0	0	0	0	0	0	Sjælden

**B. RELATIVT LANGSOMT VOKSENDE ARTER (> 2 DØGN PÅ PLADE)**

**2) PROTEOLYTISKE ARTER SOM ER SVAGT ELLER IKKE GLUCOLYTISKE**

**Gelatine + og Overvejende INDOL +. Nogle *Alistipes* spp. er pigmentdannere !**

<i>Alistipes</i> o.a. sjældnere arter	Gelatine	INDOL	Glucose	ONPG*	KATALASE	Sort-brunt PIGMENT**	$\alpha$ -fucosidase	$\beta$ -glucosidase		
<i>A. finegoldii</i>	+	+	+	+	?	+	+	0		Stammer der er beskrevet de seneste år
<i>A. onderdonkii</i>	+	+	+	+	0	+	0	0		
<i>A. shahii</i>	+	+	+	+	0	+	+	+		
<i>A. putredinis</i>	+	+	0	0	+	0	0	0	Kun typestammen !	Beskrevet i ældre litteratur, men stort set ikke senere.
<i>"Bacteroides coagulans"</i>	+	+	0	0	0	0				
<i>"B. pyogenes"</i> <i>"B. tectus"</i>	+	0	w	0	0	0			Kun kendt fra dyrebid	

\* ONPG =  $\beta$ -lactamasepåvisning

\*\* Pigmentering efter ca 3-4 dage på anaerob pladen, men ingen fluorescens

## Noter til Tabel 1.1.1

Alle arterne i skemaet er fundet i normal human tarmflora, bortset fra *B. pyogenes* og *B. tectus* som er isoleret fra infektioner efter dyrebid. *B. splanchnicus* er muligvis normal i tarm hos får, er genetisk forskellig fra de øvrige, og er på vej ind i en ny slægt: *Odoribacter*.

P.g.a. den relativt hurtige vækst under anaerobe forhold findes Bacteroidesarterne ikke bare i bloddyrkninger, men også ofte i podninger. Forekommer oftest i blandingsflora sammen med aerobt voksende bakterier eller sammen med andre anaerobe bakterier. *B. fragilis* findes undertiden som renkultur fra abscesmateriale.

*B. fragilis* er den absolutte topskorer, som isolat fra klinisk materiale ca. 60%. Næst hyppigst er *B. thetaiotaomicron* med ca. 10% og *B. distasonis*, *B. ovatus* og *B. vulgatus* med hver ca. 5%. De øvrige arter isoleres tilsvarende sjældent.

En del nye arter er beskrevet for nylig og nogle af dem er nært beslægtede med de lige nævnte arter, hvis navn de derfor formentlig tidligere har fået tildelt. Fordelingen kan derfor godt ændre sig fremover.

Bacteroidesgruppens medlemmer vokser relativt hurtigt med synlige kolonier indenfor 2 døgn. Kolonierne er kuplede grålige eller hvidlige, efterhånden mere brunlige på anaerobplade.

Unge kulturer viser små stave og enkelte lange filamenter. Opsvulmede uregelmæssige former ses, hvis vækstforholdene har været dårlige f.eks. svigtende anaerobe forhold (deraf navnet fragilis – skrøbelig)

Bacteroides arter i gruppe 1a og 1b danner betalacamaser især cephalosporinaser.

*Alistipes* er en ny slægt som grundlæggende centrerer sig om *A. putredinis*, der stort set kun er repræsenteret af typestammen. I de seneste år har nye isolater som er fundet i normal human tarmflora kunnet henføres til samme slægt. I modsætning til *A. putredinis* er disse stammer ofte pigmenterede, men har ingen fluorescens. Den langsomme vækst gør det tvivlsomt at de vil blive fundet i podninger, men de kunne evt. dukke op i bloddyrkninger.