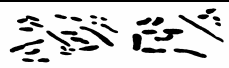




### 1.4.1. FUSOBACTERIUM SPP.

<b>KANAMYCIN: S</b>	<b>VANCOMYCIN: R</b>	<b>COLISTIN: S</b>	<b>KATALASE: 0</b>
<b>Kraftig smørsyrelugt, Gul-grøn fluorescens i UV-lys på anaerobplade</b>			

F.necrophorum og F. nucleatum er langt de hyppigst forekommende i kliniske prøver	IN-DOL	GAL-DE	LI-PA-SE-EYA	β-hæ-mo-lyse	O N P G	Glu-cose SYRE	Glu-cose LUFT	Man-nose	
<b>F. necrophorum</b> ①	+	Sr	+	+	0	d-	+	0	Polymorf. Korte og lange stave IKKE FUSIFORM !!
<b>F. nucleatum</b> ② (og <i>F. periodonticum</i> )	+	S	0	0	0	0	0	0	Tynde nåleformede m. spidse ender FUSIFORM !!
<i>F. naviforme</i>	+	S	0	0	0	[+]	0	0	Evt. bådformet
<i>F. gonidiaformans</i>	+	S	0	0	0	0	+	0	
<b>F. varium</b> Lysin +	d+	R	d-	0	0	[+]	+	+	
<b>F. mortiferum</b>	0	R	0	0	+	+	+	+	
( <i>F. ulcerans</i> )	0	R	0	0	0	+	+	d+	Nitrat + og Clindamycin: R
( <i>F. russii</i> )	0	S	0	0	0	0	d	0	Findes hos kat og hund
( <i>F. canifelinum</i> )	+								

① *F. necrophorum* findes i svælget men kendes også fra dyr.

② **BØR GENKENDES ALLEREDE VED MIKROSKOPI !** Underinddeles i 5 subspecies: *ss. animalis*, *ss. fusiforme*, *ss. nucleatum*, *ss. polymorphum* og *ss. vincentii*, som dog ikke kan skelnes fra hinanden med biokemi.

*F. nucleatum* og *F. periodonticum* kan ikke skelnes fra hinanden med biokemiske reaktioner. **Svar: F. nucleatum !**  
*Capnocytophaga spp.* kan ligne *F. nucleatum* morfologisk, men lugter og fluorescerer ikke og vokser AE + CO<sub>2</sub>

#### NOTER TIL TABEL 1.4.1

Fusobacteriumslægten er generelt karakteriserede ved deres kraftige smørsyredannelse, som er en markant lugtkvalitet. Desuden fluorescerer de gulgrønt = chartreusefarvet under UV-lys.

***F. necrophorum*** (subspecies funduliformis) findes i normal human svælgflora og kan findes i prøver fra peritonsillære abscesser, men også andre abscestyper samt i bloddyrkninger. Forekommer desuden hos dyr. Positiv bloddyrkning vil umiddelbart været karakteriseret ved at der vækst i anaerob kolberne, som lugter stærkt af smørsyre. Ved mikroskopien ses gram negative stave, der er varierende i længde fra filamenter til kokkoide stave.

**Stanken, fluorescensen og  $\beta$ -hæmolyse på blodpladen giver en hurtig tentativ diagnose som evt. kan suppleres med en indol spottest.  $\beta$ -hæmolysen skyldes lipaseenzymet.**

**Lipasedannelse på EYA-plade kræver et meget kraftigt inoculum og et par dages ventetid, men bør ikke sinke diagnosen.**

Specielt sygdomsbillede: Hos især yngre mænd ses der undertiden et stykke tid efter en halsbetændelse en ny feberstigning, som ender med at patienten bliver alment så dårlig at indlæggelse er nødvendig. Der kan være tale om en såkaldt postanginøs sepsis eller Lemierres syndrom, hvor bakterien via blodbanen spreder sig til forskellige organer (lunger, lever, nyrer osv.) og laver abscesser her. Dette kaldes også nekrobacillose, som er dødeligt forløbende, hvis behandling med penicillin og metronidazol ikke påbegyndes.

***F. nucleatum*** findes også i normal mundhule-svælgflora og i abscesser i forbindelse med øvre og nedre luftveje ofte i blandingsinfektioner.

Bakterien kendes først og fremmest på sin karakteristiske form (tynde tilspidsede stave) som sammenholdt med den karakteristiske fluorescens samt lugten giver diagnosen. Ligeledes indol positiv.

De øvrige *Fusobacterium* sp. findes langt sjældnere i klinisk prøvemateriale. *F. varium* og *F. mortiferum* (som er meget pleomorf - se tegning) er galderesistente og kan i sjældne tilfælde findes i infektioner udgående fra tarmområdet. *F. varium* kan i sjældne tilfælde forveksles med *F. necrophorum*. Lysin og Mannose kan her evt afgøre sagen

*F. russii* og *F. canifelinum* findes hos dyr og kan findes i inficerede dyrebid.

*F. ulcerans* er beskrevet fra tropiske sår