



Verein für **medizinische Qualitätskontrolle**
Association **pour le contrôle de Qualité medical**
Associazione **per il controllo di qualità medico**

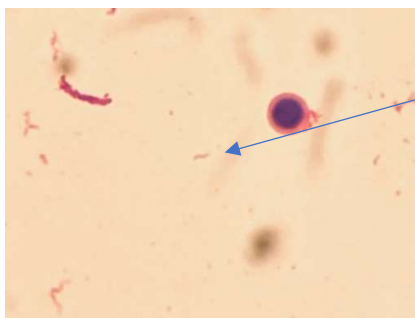
Kommentar zum Ringversuch B10, Gramfärbung 2025-1

Die Gram-negativen Stäbchen in dieser Blutkultur wurden von nahezu allen Teilnehmenden erkannt, obwohl sie nur schwer zu finden waren.

Bei dem untersuchten Keim handelte es sich um *Campylobacter jejuni*, der sich im Gram-Präparat in seiner typischen, gebogenen bzw. «möwenflügelartigen» Stäbchenform zeigte. Teilweise waren sogar auffallend lange, Spirochäten ähnliche Formen zu beobachten.

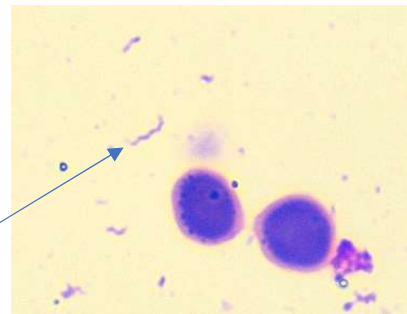
C. jejuni ist ein mikroaerophiles, Gram-negatives Bakterium der Gattung *Campylobacter*, welches beim Menschen vor allem als Erreger von Durchfallerkrankungen (*Campylobacter*-Enteritis) vorkommen kann. Die Übertragung der Erreger erfolgt in erster Linie vom Tier auf den Menschen, meist über verunreinigte Lebensmittel oder Wasser.

Typische Symptome sind Durchfall, Bauchschmerzen und Fieber. *C. jejuni* kann insbesondere bei immungeschwächten Personen die Darmbarriere überwinden und in den Blutkreislauf eindringen. Während *Campylobacter fetus* häufiger mit Bakteriämie und Sepsis in Verbindung gebracht wird, sind solche Komplikationen bei *C. jejuni* eher selten.



C. jejuni: typische gebogene bzw. «möwenflügelartige» Form

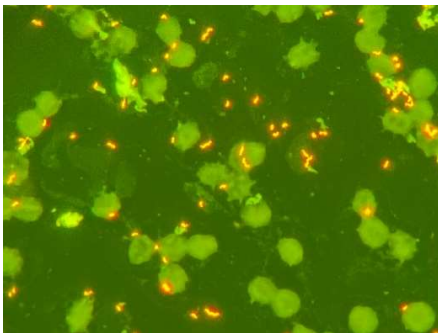
C. jejuni: lange Spirochäten ähnliche Form





Verein für **medizinische Qualitätskontrolle**
Association **pour le contrôle de Qualité medical**
Associazione **per il controllo di qualità medico**

Mit der Acridinorange-Färbung (Bild unten) konnte *C. jejuni* wesentlich besser dargestellt werden. Der fluoreszierende Farbstoff lagert sich an die Nukleinsäuren in der Zelle und bringt sie unter dem Fluoreszenzmikroskop zum Leuchten: DNA erscheint grün, RNA rot bis orange. Da Bakterien sehr viel ribosomale RNA enthalten, leuchten sie orange. Die Färbung dient dem Nachweis von Bakterien in klinischen Proben wie Liquor oder Blutkulturen und wird insbesondere dann eingesetzt, wenn Gram-Präparate schwierig zu beurteilen sind oder negativ ausfallen.



Acridinorange-Färbung: Es handelt sich hierbei um dieselbe Herstellungscharge des Präparates wie oben. *C. jejuni* (orange leuchtend) lässt sich dabei viel besser erkennen.

Die Nennung von ‚Gram-negativ‘ sowie von Formmerkmalen wie kurzen, langen oder gebogenen Stäbchen brachte jeweils zwei Punkte. Die Zusatzinformation ‚Spirochäten‘ wurde hingegen nicht bewertet.

Herzlichen Dank für Ihre Teilnahme an dieser Qualitätskontrolle.

Mit freundlichen Grüßen

Dr. med. vet. PhD V. Hinić

F.S. Hufschmid-Lim