

# Session 4A-2 – Poster

Dag 1: 16.30-17.20 Lokale: Plenum

---

## Summativ og formativ feedback på online multiple choice eksamen som redskab til at understøtte studerendes læring

---

### Programtekst

I et veterinært kandidatkursus er multiple choice eksamensformatet blevet ændret til online tests, der kan tages et ubegrænset antal gange og indeholder både summativ og formativ feedback.

### Abstract

#### Introduktion

Multiple choice anvendes ofte som eksamensform, da metoden er billig (1). Ulemperne er, at der ofte testes på lave taxonomiske niveauer, samt at de studerende kun får summativ feedback (2). På det veterinære kandidatkursus Veterinary Paraclinics på Københavns Universitet (KU), er multiple choice eksamensformatet blevet ændret, for at imødegå disse ulemper.

#### Metode

Den tidligere multiple choice eksamen bestod af 20 spørgsmål uden hjælpemidler med en time til rådighed. Den nuværende eksamensform udgøres af 83 online multiple choice spørgsmål i KU's IT læringsplatform Canvas. Spørgsmålene er grupperet i tests efter undervisningens temaer, de bliver tilgængelige efter endt undervisning og kan tages et ubegrænset antal gange. Ved introduktion til testene understreges, at testene skal bruges som læringsredskab. Efter hver afsluttet test vises en øjeblikkelig summativ feedback (korrekt/ikke korrekt) for hvert spørgsmål, og ved hovedparten af spørgsmålene vises tillige en boks med formativ feedback for den valgte svarmulighed (Figur 1). Idet testene kan tages et ubegrænset antal gange og med hjælpemidler, er en række spørgsmål formuleret til at teste højere taxonomiske niveauer, som analyse og vurdering. Sværhedsgraden er desuden øget ved, at flere spørgsmål har mere end én rigtig svarmulighed.

#### Erfaringer

Med et øget antal spørgsmål kan der testes bredere i kursets læringsmål. Via Canvas registreres hver studerendes antal af svarforsøg. En opgørelse efter første års anvendelse af testene viser, at hovedparten af studerende bruger 1-4 forsøg pr. test (Figur 2). Via spørgeskema har 74% af de studerende (n=79) angivet 'Ja', 25% (n=27) 'I nogen grad' og 1% (n=1) 'Nej' til spørgsmål om, hvorvidt den studerende føler, at testene understøtter læringen. En grundigere evaluering af de studerendes læring med den nye eksamensform er under udarbejdelse.

#### Forfattere

Clara B. Marschner, KU; Anne H. Krogh, KU; Stig M. Thamsborg, KU; Peter P. Damborg, KU

#### Referencer

Andersen HL, Dahl B, Tofteskov J. Eksamen. In: Rienecker L, Jørgensen P, Dolin J, Ingerslev G, eds. Universitetspædagogik. 1st ed. Frederiksberg C: Samfundslitteratur; 2013:369-408.

Khan KS, Davies DA, Gupta JK. Formative self-assessment using multiple true - false questions on the Internet: Feedback according to confidence about correct knowledge. Med Teach. 2001;23(2):158-163.

**Partial** **Question 9** 0.33 / 1 pts

Hematology, theoretical part (interpretation)  
 Read [Hematology case 2.pdf](#)

Select the answers that correctly describes the hematology (more than one correct answer):

- The anemia is severe, non-regenerative

Correct. MCV, MCHC and blood smear evaluation shows normocytic, normochromic anemia without polychromasia. The reticulocyte count supports this

- The anemia is severe, regenerative
- Leukocyte parameters are compatible with acute inflammatory leukogram

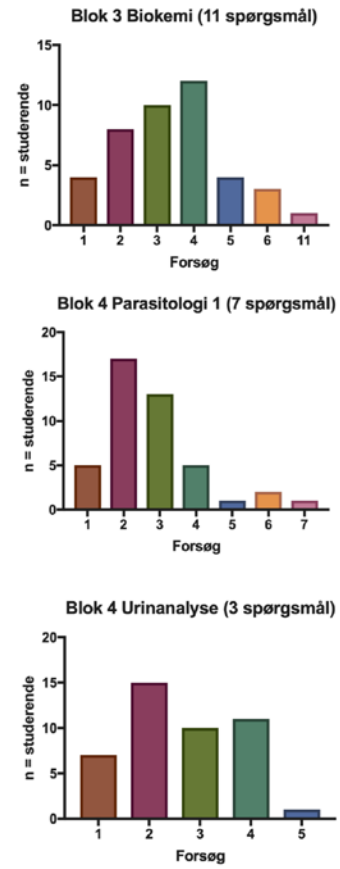
Not correct. Acute inflammatory leukograms show neutrophilia, often with a left shift

- Leukocyte parameters are compatible with overwhelming inflammation
- The test results are suspicious of bone marrow suppression

Correct. Pancytopenia is evident, and this can be caused by primary bone marrow problem or a secondary effect on the bone marrow

- The test results are suspicious of FIV/FelV infection

**Figur 1:** Eksempel på et spørgsmål med formativ feedback.



**Figur 2:** Søjlehistogram over tre tests med antal anvendte forsøg pr. studerende.