

Datum: 2023-02-13

Dnr: 3.2-22/0110

## Beslut i fråga om oredlighet i forskning

### Beslut

Nämnden för prövning av oredlighet i forskning (nedan nämnden) beslutar att [redacted] inte gjort sig skyldiga till oredlighet i forskning.

### Bakgrund

Den 8 september 2022 inkom en anonym anmälan om oredlighet i forskning till nämnden.

Forskningen avser neurodegenerativa sjukdomars påverkan på näthinnan.

Anmälan gäller misstankar om utelämnande av information i två artiklar. Nämnden har begärt att anmälaren ska specificera på vilket sätt det som redogörs för i anmälan utgör grund för misstankar om fabricering eller förfalskning vid ett tillfälle och därefter förelagt anmälaren att göra det. Anmälaren har inte följt nämndens föreläggande.

Anmälan gäller följande:

1. [redacted] (2016). *Inflamed In Vitro Retina: Cytotoxic Neuroinflammation and Galectin-3 Expression*. *PLoS one*, 11 (9), e0161723. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0161723>  
Misstankarna avser:
  - a) Figur 1 visar samma prov trots att den anges visa olika prov i artikeln.
  - b) Delfigurena D och K i figur 8 har framställts med dubbel immunohistokemi och det står inte i artikeln.
  - c) De osäkerheter i mätningarna efter sju dagar som visas i figur 9 är för små.
2. [redacted] (2016). *Exploration of physical and chemical cues on retinal cell fate*. *Molecular and cellular neurosciences*, 75, 122-132. <https://doi.org/10.1016/j.mcn.2016.07.006>

Misstankarna avser:

- a) Att de resultat som presenteras i figur 4, delfigur H och K, respektive i delfigur I och L, är framställda från samma prov och det står inte i artikeln.

### De anmäldas yttrande

[REDACTED] har skickat in ett gemensamt yttrande till nämnden. De bestöder att de har gjort sig skyldiga till förfälskning. Gällande misstanke 1a), b) och 2a) förklarar de att anklagelserna är baserade på rena spekulationer och felaktiga. Angående figur 9 i artikel 1 (misstanke 1e) anför de att det inte ska vara några felstaplar i figuren för de mätningar som är gjorda efter sju dagars odling. De förklarar att det bara fanns ett prov för den gruppen och att de därmed inte kunde räkna ut någon standardavvikelse. De menar att felet kan rättas med att ange rätt antal prover i metodbeskrivningen och figtexten och har bett tidskriften göra ett enatum.

### Rättslig reglering

Nämnden ska pröva frågor om oredlighet i forskning enligt lagen (2019:504) om ansvar för god forskningssed och prövning av oredlighet i forskning (nedan lagen).

Definitionen av oredlighet i forskning är enligt 2 §:

en allvarlig avvikelse från god forskningssed i form av fabricering, förfälskning eller plagiering som begås med uppsåt eller av grov oaktsamhet vid planering, genomförande eller rapportering av forskning.

Nämndens prövning sker stegvis utifrån bestämmelsen ovan.

### Nämndens motivering av beslutet

#### Forskare

Enligt 4 § i lagen ansvarar forskaren för att följa god forskningssed i sin forskning.

Som forskare räknas personer som genomgår eller har genomgått forskarutbildning och som deltar i forskning. Övriga personer som deltar i forskningsverksamhet, exempelvis studenter på grundnivå eller avancerad nivå samt teknisk och administrativ personal, bör inte räknas som forskare.<sup>1</sup>

Nämnden bedömer att [REDACTED]

[REDACTED] är forskare.

██████████ är laboratorieingenjör och har inte påbörjat forskarutbildning. Han omfattas därför inte av nämndens prövning.

### **Fabricering, förfalskning eller plagiering**

De former av oredlighet som nämnden ska pröva är fabricering, förfalskning och plagiering. Begreppen är inte definierade i lagen, men i förarbetena refereras till att de finns beskrivna i forskningsetiska kodexar och riktlinjer som till exempel Den europeiska kodexen för forskningens integritet<sup>1,2</sup>

Fabricering innebär att forskaren hittar på data och dokumenterar dem som om de vore riktiga.

Förfalskning avser manipulering av forskningsmaterial, utrustning eller processer eller att data eller resultat ändras, utelämnas eller undanhålls utan att det är berättigat.

Plagiering innebär att en forskare använder andras texter, idéer eller arbeten utan att ge tillbörligt erkännande till ursprungskällan.<sup>3</sup>

De anmälda anför att tre av fyra misstankar ger felaktiga beskrivningar av vad som presenteras i artiklarna. För misstanke 1c) har de förklarat att fel antal prover har angetts för en av flera mätningar som presenteras i figur 9 i artikel 1. De anför att felet har uppstått av misstag.

Nämnden har gått igenom artiklarna med avseende på de påståenden som listas ovan och har gjort följande bedömning:

De prov som visas i figur 1 i artikel 1 är olika, precis som det anges i artikeln. Nämnden anser därmed att det som står i anmälan angående figur 1 inte kan utgöra förfalskning eller fabricering. Vidare framgår det i artikel 1, sid.11, att de resultat som visas i figur 8 är framtagna med dubbel immunohistokemi. Att en sådan beskrivning saknas, som det påstås i anmälan, stämmer därmed inte och någon fabricering eller förfalskning har inte skett enligt nämndens bedömning.

Mätningarna för Gal-3 efter 7 dagars odling som presenteras i figur 9 saknar felstaplar. Nämnden bad om en förklaring och sistaförfattaren svarade först att felstaplar fanns, men var för små för att synas i den tryckta artikeln. Nämnden begärde då tillgång till de data som ligger till grund för figuren. När data undersöktes upptäckte nämnden att standardavvikelse inte har beräknats för mätningarna efter sju dagar. Författarna har då förklarat att det beror på att mätningarna efter sju dagar bara kunde göras på ett prov och att de därmed inte har kunnat beräkna standardavvikelse för att uppskatta vilka osäkerheter mätningarna hade. Detta framgår inte av artikelns metodbeskrivning eller figurens beskrivning där det står att antalet prov var tre per grupp. Att fel antal prover

<sup>1</sup> Den europeiska kodexen för forskningens integritet. Reviderad utgåva. Berlin: All European Academies (ALLEA); 2018, kap. 3.1.

<sup>2</sup> Prop. 2018/19:58, s. 45, 100.

<sup>3</sup> Prop. 2018/19:58, s. 45, 100.

angetts innebär att data har ändrats eller utelämnats utan att det är berättigat och nämndens bedömning är att det utgör förfalskning.

Nämnden bedömer vidare att de resultat som presenteras i figur 4, delfigurena H och K, I och L, respektive, i artikel 2, baserats på mätningar utförda på samma prov så som det påstås i anmälan. Samtliga primära och sekundära antikroppar som använts vid experimenten finns redovisade i artikelns appendix. Att flera experiment eller mätningar utförts på samma prov utgör inte grund för misstankar om fabricering eller förfalskning.

### Allvarlig avvikelse från god forskningssed

Det är endast allvarliga avvikelser från god forskningssed som kan utgöra oredlighet i forskning.

Fabricering och förfalskning är i princip alltid allvarliga avvikelser från god forskningssed.

Plagiering bör i vissa fall inte anses utgöra en allvarlig avvikelse från god forskningssed, till exempel om det är fråga om en mindre förseelse vid ett enstaka tillfälle.<sup>4</sup>

Utgångspunkten för nämndens prövning är att fabricering/förfalskning i princip alltid är en allvarlig avvikelse från god forskningssed. Någon anledning att göra avsteg från den utgångspunkten har inte framkommit i ärendet. Nämndens slutsats är därför att förfalskningen som beskrivs i misstanke 1c) utgör en allvarlig avvikelse från god forskningssed.

### Uppsåt eller grov oaktsamhet

Sedan den 1 januari 2020 är forskarens ansvar att följa god forskningssed i sin forskning författningsreglerat enligt 4 §. Hur långtgående ett sådant ansvar kan eller ska vara måste prövas och bedömas i varje enskilt fall.

Enligt 2 § i lagen krävs att den allvarliga avvikelsen från god forskningssed begåtts med uppsåt eller av grov oaktsamhet för att det ska vara fråga om oredlighet i forskning.

Uppsåt innebär att forskaren ska ha förstått vad han eller hon har gjort medan oaktsamhet innebär att forskaren i vart fall borde ha förstått detta.

Grov oaktsamhet kräver att agerandet framstår som särskilt allvarligt eller klandervärt. Förbiseenden, slarv eller missförstånd bör som regel inte betraktas som grov oaktsamhet enligt förarbetena.<sup>5</sup>

<sup>4</sup> Prop. 2018/19:58, s. 100.

<sup>5</sup> Prop. 2018/19:58, s. 50-51, 100.

De anmälda har anfört att det som presenteras i figur 9 är korrekt, men att antalet mätningar som anges i figurtexten är fel. De förklarar att felet uppstått genom misstag.

Nämnden bedömer de anmäldas förklaring om att felet uppstått genom ett förbiseende som trovärdig och då det är ett enstaka fel menar nämnden att det inte bör ses som grovt oaktsamt.

### **Sammanfattning av beslutet**

Sammanfattningsvis finner nämnden att

inte har gjort sig skyldiga till oredlighet i forskning.

har inte omfattats av nämndens prövning.

---

Nämnden har fattat beslut i detta ärende efter föredragning av handläggaren Sofia Bergström.

Thomas Bull  
Ordförande

Sofia Bergström  
Handläggare

---

### Hur man överklagar

Beslut som följer av prövning om oredlighet i forskning får överklagas till allmän förvaltningsdomstol. Ett överklagande ska vara skriftligt och komma in till Nämnden för prövning av oredlighet i forskning (Npof) senast tre (3) veckor efter det att du fått del av beslutet. Om överklagandet kommer in till Npof inom föreskriven tid överlämnas ärendet till Förvaltningsrätten i Uppsala.

Överklagandet skickas företrädesvis via e-post eller per post.

#### E-post

[registrator@oredlighetsprovning.se](mailto:registrator@oredlighetsprovning.se)

#### Post

Nämnden för prövning av oredlighet i forskning  
Box 2110  
750 02 Uppsala