

Datum: 2022-06-17
Dnr 3.1-21 0083

Beslut i fråga om oredlighet i forskning

Beslut

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

Bakgrund

Den 25 maj 2021 inkom en anonym anmälan om oredlighet i forskning till nämnden. Anmälan omfattar 6 artiklar där bildduplicering misstänks förekomma. Den 6 juni 2021 överlämnade Karolinska Institutet (KI) ett ärende om oredlighet i forskning till nämnden. Överlämnandet har skett i enlighet med 6 § i lagen (2019:504) om ansvar för god forskningssed och prövning av oredlighet i forskning. Överlämnandet omfattar 5 artiklar där bildduplicering misstänks förekomma. Det är samma artiklar som ingår i anmälan och i överlämnandet, med skillnaden att anmälan innehåller ytterligare en artikel. Dessa ärenden bedöms samlat. Följande artiklar ingår i anmälan och överlämnandet:

1. [REDACTED] Cancer-Specific Synthetic Lethality between ATR and CHK1 Kinase Activities. Cell Rep. 2016 Jan 12;14(2):298-309. doi: 10.1016/j.celrep.2015.12.032. Epub 2015 Dec 31. Erratum in: Cell Rep. 2016 Dec 20;17(12):3407-3416. PMID: 26748709; PMCID: PMC4713868.
2. [REDACTED] Castration therapy results in decreased Ku70 levels in prostate cancer. Clin Cancer Res. 2013 Mar 15;19(6):1547-56. doi: 10.1158/1078-0432.CCR-12-2795. Epub 2013 Jan 24. PMID: 23349316.
3. [REDACTED] PARP-3 Is a Mono-ADP-ribosylase That Activates PARP-1 in the Absence of DNA*, Journal of Biological Chemistry, Volume 285, Issue 11, 2010.
4. [REDACTED] Methyl methanesulfonate (MMS) produces heat-labile DNA damage but no

detectable in vivo DNA double-strand breaks. *Nucleic Acids Res.* 2005 Jul 11;33(12):3799-811. doi: 10.1093/nar/gki681. Erratum in: *Nucleic Acids Res.* 2012 Jul;40(12):5794. PMID: 16009812; PMCID: PMC1174933.

5. [REDACTED] ATM is required for the cellular response to thymidine induced replication fork stress. *Hum Mol Genet.* 2004 Dec 1;13(23):2937-45. doi: 10.1093/hmg/ddh316. Epub 2004 Sep 30. PMID: 15459181.
6. [REDACTED] A tumour-derived mutant allele of XRCC2 preferentially suppresses homologous recombination at DNA replication forks. *Hum Mol Genet.* 2004 Jan 15;13(2):203-12. doi: 10.1093/hmg/ddh022. Epub 2003 Nov 25. PMID: 14645207.

Artikel 1 har tidigare varit föremål för en anmälan vid KI där ärendet avskrevs 20170317. Den likväl del av det material som nämnden prövat. Artikel 2 är också del av det material nämnden prövat. Artikel 3-6 är alla publicerade för mer än tio år sedan och därmed preskriberade och inte del av det material nämnden prövat. De medförfattare till artikel 1 och 2 som var anknutna till ett svenskt universitet eller högskola vid tiden för publicering, har betraktats som anmälda till nämnden och getts möjlighet att yttra sig i ärendet.

För artikel 1 har författarna skickat en rättelse till tidskriften som har publicerats i december 2016. De har även skickat in en rättelse för artikel 2, men där har tidskriftens redaktör beslutat att publicera en Editor's note där rättelserna beskrivs. Den har publicerats i november 2021.

[REDACTED] har inkommit med ett yttrande till nämnden. Han är medförfattare till artikel 1 och anför att förfälskning eller fabricering inte har förekommit och att misstagen har korrigerats enligt praxis. Han menar att han inte själv har bidragit till den del av arbetet där misstaget uppstått, men att de han kallar huvudförfattarna hanterat det hela på ett transparent och korrekt sätt. Han har inte varit delaktig i arbetet med, eller medförfattare till, artikel 2.

[REDACTED] är siste författare på artikel 1 och 2 och har inkommit med ett yttrande till nämnden. För båda artiklarna menar han att felet har uppkommit av misstag och inte ändrat slutsatserna. Han framhåller också att rättelser är publicerade för båda artiklarna.

[REDACTED] har inkommit med ett yttrande till nämnden. Han är medförfattare till artikel 1 och uppger att han inte direkt har bidragit till de delar av artikeln där felet begåtts. Hans uppfattning är att felet uppstått av misstag och att de inte ändrat tolkningen av resultaten. Han har inte varit delaktig i arbetet med, eller medförfattare till, artikel 2.

[REDACTED] har inkommit med ett yttrande till nämnden. Han hävdar att han inte har varit involverad i arbetet som ledde fram till de felaktiga bilderna och därmed inte heller i den misstänkta förfälskningen eller fabriceringen. Han påpekar att artikelns

särskilda skäl kan vara ett den påstådda oredligheten har haft eller riskerar att få stora eller allvarliga följd effekter för forskningen eller för samhället i övrigt, till exempel för människors hälsa eller för hur processer, metoder eller produkter utformas².

Anmälan och överlämnandet innehåller fyra artiklar som var äldre än tio när ärendet inleddes. Nämnden gör bedömningen att det inte finns särskilda skäl att frångå preskriptionstiden och prövar därmed inte de misstankar som rör dessa artiklar (artikel 3-6 ovan).

Artiklarna från 2013 och 2016 (artikel 1-2 ovan) omfattas inte av preskription enligt vad som angetts ovan och ska därför prövas.

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 integritet³.⁴ De redogörs också för i Vetenskapsrådets publikation God forskningssed⁵. Fabricering beskrivs, enligt förarbetena, ofta som att man hittar på resultat och dokumenterar dem som om de vore riktiga. Med förfalskning avses manipulering av forskningsmaterial, utrustning eller processer eller att uppgifter eller resultat ändras, utelämnas eller undanhålls utan att det är motiverat.

I artikeln från 2013 (artikel 2) förekommer samma bild två gånger i figur 2A fast de olika bilderna ska visa olika sektioner av samma prostatabiopsi.

I artikeln från 2016 (artikel 1) återkommer den bild som ska visa kontrollmätningen (bilden längst till vänster) i 1B som kontrollmätning i S2A. Dessutom återkommer ytterligare en bild från 1B i två andra figurer, 6A och S2A. Bilden i figur 6A påstås visa något annat än bilden från 1B visar. I figur S2A representerar bilden samma typ av mätning som den som visas i bilden från 1B.

Vidare har två bilder från figur 1E duplicerats i figur S2C. Bilden längst till vänster i S2C ska visa en annan mätning än den duplicerade bilden från 1E. Tredje bilden från vänster i S2C ska visa samma typ av mätning som den duplicerade bilden från 1E.

Totalt rör det sig alltså om två olika bilder i två olika figurer (6A och S2C) som inte visar det de påstås visa. De bilder som inte visar det de påstås visa utgör förfalskning enligt definitionerna ovan.

Nämnden finner således att det är fråga om förfalskning.

² Prop. 2018/19:58, s.72

³ Den europeiska kodexen för forskningens integritet. Reviderad utgåva. Berlin: All European Academies (ALLEA); 2018, kap. 3.1.

⁴ Prop. 2018/19:58, s. 45, 100.

⁵ God forskningssed. Stockholm: Vetenskapsrådet; 2017, kap. 8.

Allvarlig avvikelse

Det är endast allvarliga avvikelser från god forskningssed som utgör oredlighet i forskning och som faller under nämndens prövning. Andra avvikelser hanteras i stället av forskningshuvudmännen själva enligt 1 kap. 17 § högskoleförordningen (1993:100). I förarbetena till lagen anges att fabricering och förfalskning i princip alltid är allvarliga avvikelser från god forskningssed.

Utgångspunkten för nämndens prövning är att en förfalskning i princip alltid är en allvarlig avvikelse från god forskningssed. Om förfalskningen har ändrat de slutresultat som redovisas i artiklarna eller inte, påverkar enligt nämndens mening inte bedömningen av allvarligheten. Någon anledning att göra avsteg från den i förarbetena angivna utgångspunkten har inte framkommit i ärendet. Nämndens slutsats är därför att avvikelserna är allvarliga.

Uppsåt eller grov oaktsamhet

Enligt 2 § i lagen krävs att den allvarliga avvikelserna från god forskningssed begåtts med uppsåt eller av grov oaktsamhet för att det ska vara fråga om oredlighet i forskning. Uppsåt innebär enligt förarbetena 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.⁶

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.

Författarna anför att misstagen skett oavsiktligt. Deras uppgifter och övriga handlingar tyder på att det snarare rör sig om förväxling av bilder än om avsiktlig förvanskning av bilder. Tillfrågad sakkunnig har dragit slutsatsen att felet uppstått i slutskedet av arbetet med artikeln och att det har skett oavsiktligt och av misstag. Nämnden gör bedömningen att det inte framkommit något i ärendet som skulle tala för att återanvändningen av bilderna i artiklarna skulle ha skett uppsåtligt. Eftersom det endast är fråga om enstaka fel i enstaka artiklar och de troligtvis uppstått i slutskedet av arbetet med artiklarna, bedömer nämnden att det inte finns skäl att anse att författarna har agerat grovt oaktsamt.

Nämnden finner därför att

[REDACTED] inte gjort sig skyldiga till oredlighet i forskning.

⁶ Prop. 2018/19:58, s. 50-51, 100.

Nämnden har fattat beslut i detta ärende efter föredragning av handläggaren Sofia Ramstedt. I handläggningen har även handläggaren Dorota Green deltagit.

Thomas Bull
Ordförande

Sofia Ramstedt
Handläggare