

Datum: 2026-02-27

Dnr: 3.2-25/0123

Beslut i fråga om oredlighet i forskning

Beslut

Nämnden för prövning av oredlighet i forskning (nedan nämnden) beslutar att Galina Selivanova gjort sig skyldig till oredlighet i forskning.

Bakgrund

Den 26 september 2025 inkom en anmälan om oredlighet i forskning.

Forskningen rör medicin och hälsovetenskap och avser en viss form av blodcancer hos barn och hur ett läkemedel kan återställa en gen som ofta är skadad eller muterad hos dessa patienter så att cellerna blir mottagliga för vanlig cellgiftsbehandling igen.

Anmälan avser misstankar om förfalskning i följande artiklar:

1. Demir, S., Boldrin, E., Sun, Q., Hampp, S., Tausch, E., Eckert, C., Ebinger, M., Handgretinger, R., te Kronnie, G., Wiesmüller, L., Stilgenbauer, S., Selivanova, G., Debatin, K., Meyer, L. H. (2019). Therapeutic targeting of mutant p53 in pediatric acute lymphoblastic leukemia. *Haematologica*, 0390-6078. <https://doi.org/10.3324/haematol.2018.199364>

Anmälaren hänvisar till misstankar som noterats på webbplatsen PubPeer (misstanke 1 – 4 nedan). Nämnden har även inkluderat ytterligare misstankar (misstanke 5 – 6 nedan). Misstankarna i ärendet gäller:

- Misstanke 1: I figurerna 3B och 3C misstänks tre bilder som anges visa resultat för olika proteiner eller cellinjer visa resultat för samma protein och/eller cellinje, vilket skulle kunna utgöra förfalskning eller fabricering. Det gäller bilderna som anges visa p53 och GAPDH, 24 timmar, i figur 3B och bilden som anges visa p53, 24 timmar, i figur 3C.
- Misstanke 2: I figur 3C misstänks de bilder som anges visa PUMA och p21, 24 timmar, vara samma bild, vilket skulle kunna utgöra förfalskning eller fabricering.
- Misstanke 3: I figur 3C misstänks de bilder som anges visa PUMA och p21, 48 timmar, vara samma bild, vilket skulle kunna utgöra förfalskning eller fabricering.

- Misstanke 4: Figurerna 3B och 3C anges i artikeln visa analyser av proteinnivåer i två olika cellinjer. I figurerna är det fyra bilder som förefaller uppvisa samma mönster vad gäller hur proteinerna migrerat under gelelektroforesen, vilket, om det stämmer, skulle kunna betyda att analyserna inte har utförts på olika cellinjer utan på samma cellinje. Det gäller bilderna i figur 2B som visar p53, p21 och GAPDH, 48 timmar, samt bilden i figur 2C som visar p53, 48 timmar. Då dessa ser ut att komma från samma blot är misstanken att de inte visar olika cellinjer så som påstås utan samma cellinje vilket i sådant fall kan utgöra förfalskning.
- Misstanke 5: Spridningen för de tre replikatens mätvärden för mätning av "cell death" och "active caspase-3" förefaller identisk i figur 2B och figur 2D, vilket skulle kunna utgöra förfalskning eller fabricering.
- Misstanke 6: I figur 4F förefaller medelvärden, spridning och standardavvikelse för alla åtta behandlingar vara nästan identiska. Jämfört med samma kontroller i figur 4J verkar det dock som att betydligt mer variation kan förväntas i denna typ av experiment. Resultaten som visas i figur 4F skulle därför kunna utgöra förfalskning eller fabricering.

Galina Selivanova är den enda av författarna som har utfört forskningen vid en svensk forskningshuvudman.

Följande artiklar är äldre än tio år:

2. Bykov, V. J., Issaeva, N., Shilov, A., Hultcrantz, M., Pugacheva, E., Chumakov, P., Bergman J, Wiman KG, Selivanova G. (2002). Restoration of the tumor suppressor function to mutant p53 by a low-molecular-weight compound. *Nature medicine*, 8(3), 282-288.
3. Bykov, V. J., Issaeva, N., Zache, N., Shilov, A., Hultcrantz, M., Bergman, J., Selivanova G, Wiman KG. (2005). Reactivation of mutant p53 and induction of apoptosis in human tumor cells by maleimide analogs. *Journal of Biological Chemistry*, 280(34), 30384-30391.
4. Liu, T., Laurell, C., Selivanova, G., Lundeberg, J., Nilsson, P., & Wiman, K. G. (2007). Hypoxia induces p53-dependent transactivation and Fas/CD95-dependent apoptosis. *Cell Death & Differentiation*, 14(3), 411-421.
5. Enge, M., Bao, W., Hedström, E., Jackson, S. P., Moumen, A., & Selivanova, G. (2009). MDM2-dependent downregulation of p21 and hnRNP K provides a switch between apoptosis and growth arrest induced by pharmacologically activated p53. *Cancer cell*, 15(3), 171-183.
6. Grinkevich, V. V., Nikulenkov, F., Shi, Y., Enge, M., Bao, W., Maljukova, A., Gluch A, Kel A, Sangfelt O, Selivanova G. (2009). Ablation of key oncogenic pathways by RITA-reactivated p53 is required for efficient apoptosis. *Cancer cell*, 15(5), 441-453.
7. Zhao, C. Y., Szekely, L., Bao, W., & Selivanova, G. (2010). Rescue of p53 function by small-molecule RITA in cervical carcinoma by blocking E6-mediated degradation. *Cancer research*, 70(8), 3372-3381.
8. Spinnler, C., Hedström, E., Li, H., de Lange, J., Nikulenkov, F., Teunisse, A. F., Verlaan-de Vries M, Grinkevich V, Jochemsen AG, Selivanova G. (2011). Abrogation of Wip1 expression by RITA-activated p53 potentiates apoptosis

- induction via activation of ATM and inhibition of HdmX. *Cell Death & Differentiation*, 18(11), 1736-1745.
9. Nikulenkov, F., Spinnler, C., Li, H., Tonelli, C., Shi, Y., Turunen, M., Kivioja T, Ignatiev I, Kel A, Taipale J, Selivanova G. (2012). Insights into p53 transcriptional function via genome-wide chromatin occupancy and gene expression analysis. *Cell Death & Differentiation*, 19(12), 1992-2002.
 10. Li, H., Zhang, Y., Ströse, A., Tedesco, D., Gurova, K., & Selivanova, G. (2014). Integrated high-throughput analysis identifies Sp1 as a crucial determinant of p53-mediated apoptosis. *Cell Death & Differentiation*, 21(9), 1493-1502.

Följande artiklar har tidigare utretts av nämnden i ärende 3.1-21/0076, 3.2-21/0096 respektive 3.2-25/0111. Det är samma misstankar som har anmälts rörande dessa artiklar som tidigare har prövats av nämnden.

11. Burmakin, M., Shi, Y., Hedström, E., Kogner, P., & Selivanova, G. (2013). Dual targeting of wild-type and mutant p53 by small molecule RITA results in the inhibition of N-Myc and key survival oncogenes and kills neuroblastoma cells in vivo and in vitro. *Clinical cancer research*, 19(18), 5092-5103.
12. Peng, X., Zhang, M. Q. Z., Conserva, F., Hosny, G., Selivanova, G., Bykov, V. J. N., Arnér ES, Wiman KG. (2013). APR-246/PRIMA-1MET inhibits thioredoxin reductase 1 and converts the enzyme to a dedicated NADPH oxidase. *Cell death & disease*, 4(10), e881-e881.
13. Zhou, X., Singh, M., Sanz Santos, G., Guerlavais, V., Carvajal, L. A., Aivado, M., Zhan, Y., Oliveira, M. M. S., Westerberg, L. S., Annis, D. A., Johnsen, J. I., Selivanova, G. (2021). Pharmacologic Activation of p53 Triggers Viral Mimicry Response Thereby Abolishing Tumor Immune Evasion and Promoting Antitumor Immunity. *Cancer discovery*, 11(12), 3090-3105.

Den anmäldas yttrande

Galina Selivanova bestrider misstankarna om oredlighet i forskning och har i huvudsak anfört följande. De fel som finns beror på oavsiktliga misstag. Hon började samarbeta med forskargruppen vid universitetet i Ulm för att undersöka om molekylen APR-246, som hon och hennes kollegor vid Karolinska Institutet upptäckt, kan användas för behandling av akut lymfatisk leukemi hos barn. Samarbetet inleddes när hon presenterade sin forskning vid ett besök på universitetet i Ulm. Sedan dess har hon besökt universitetet vid ytterligare ett tillfälle för att diskutera studiens resultat med professorerna Lüder Hinrich Meyer och Lisa Wiesmüller samt doktoranden Salih Demir. Salih Demir utförde merparten av experimenten i denna studie och visade sina data vid mötet. Efter det andra besöket har de diskuterat data via e-post. Hon har delat data från medförfattarna med nämnden. Galina Selivanova har beträffande de olika misstankarna anfört i huvudsak följande.

Misstanke 1

I figur 3B har förstaförfattaren till artikeln, doktoranden Salih Demir, gjort ett oavsiktligt misstag som ingen, inte heller Galina Selivanova, uppmärksammat inför publicering. Salih Demir har felaktigt använt Western blot-resultat för GAPDH för att visa Western blot-resultat för p53. Dessa fanns på samma blot, vilket framgår av de

handlingar som nämnden fått del av. Den felaktiga bilden av p53 påverkar dock inte tolkningen eller slutsatserna i artikeln om att p53-nivåerna inte förändrades efter APR-246 behandling. Resultaten har replikerats och delats med nämnden. Hon framhåller att det måste röra sig om ett oavsiktligt misstag att fel bild har inkluderats i figuren. Gällande figur 3C visar den andra oberoende Western blot-analysen (Suppl. Fig. 3C, originalradiografier) samma resultat med liknande p53-uttryck i RS4;11-celler.

Misstanke 2–4

Av de rådata som delats med nämnden framgår att PUMA och p21, 24 timmar, presenteras korrekt. För de band som visas för PUMA kan det inte uteslutas att banden som motsvarar p21 av misstag har inkluderats i stället för PUMA. Försöken har dock gjorts om med samma resultat, med liknande p53 uttryck och inducerade målproteiner p21 och PUMA efter APR-246 behandling i RS4; 11-celler, vilka är förenliga med resultaten för PUMA och p21 efter 24 och 48 h behandling i Fig 3C.

Misstanke 5

Anklagelserna är inte tydliga för henne. Hon beskriver vad figurerna visar och bifogar originaldata samt en upprepad analys av experimenten från hennes medförfattare.

Misstanke 6

Olika metoder användes för experimenten som visas i figur 4F och 4J. I figur 4F transfekterades shRNA för att inhibera p53 i celler, vilket producerade en stabil depletion av p53, därför var felstaplarna ganska små. I Fig. 4J användes transiellt transfekterad siRNA, som inte producerade en stabil effekt, därför finns det större variationer i felstaplarna. Rådata har delats med nämnden.

Galina Selivanova har diskuterat hur de bättre kan kontrollera kvaliteten och noggrannheten på data med sina samarbetspartners. Hon har genomfört åtgärder för att förbättra standarderna i det egna laboratoriet, inklusive en mer rigorös kontroll av hur medarbetare använder forskningsloggar och säkerställt att all rådata sparas.

Galina Selivanova och hennes kollegor tar på sig ansvaret för att de inte upptäckt den olyckliga sammanblandningen av Western blot-paneler. Hade de upptäckt dem så skulle de ha korrigerat felen innan de skickade in artikeln för publicering. Felen påverkar inte på något allvarligt sätt slutsatserna av forskningen i artikeln. Hon menar att det är viktigt att skilja på medvetna och avsiktliga fel och oavsiktliga fel. Varken hon själv eller hennes medarbetare har haft någon avsikt att vilseleda.

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, förfalskning 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

Den forskning som omfattas

Lagen omfattar enligt 3 § forskning som utförs bland annat av universitet och högskolor som har staten som huvudman och som omfattas av högskolelagen (1992:1434), andra statliga myndigheter, kommuner och regioner och vissa andra angivna verksamheter.

Galina Selivanova har angett Karolinska Institutet som tillhörighet på artikeln. Forskning utförd av Karolinska Institutet och Galina Selivanova omfattas därmed av nämndens prövning.

Övriga medförfattare: Elena Boldrin, Klaus-Michael Debatin, Salih Demir, Martin Ebinger, Cornelia Eckert, Stephanie Hampp, Rupert Handgretinger, Lüder Hinrich Meyer, Stephan Stilgenbauer, Qian Sun, Eugen Tausch, Geertruy te Kronnie och Lisa Wiesmüller har angett lärosäten i Tyskland och Italien som tillhörighet på artikeln. Forskning utförd av lärosäten i utlandet omfattas inte av 3 §. Övriga medförfattare omfattas därmed inte av nämndens prövning.

Preskription

Enligt 8 § i lagen får prövning av oredlighet i forskning inte grundas på omständigheter som är äldre än tio år när ärendet inleds, om det inte finns särskilda skäl för en prövning.

Med särskilda skäl avses exempelvis sådana fall där den påstådda oredligheten har haft eller riskerar att få stora eller allvarliga följd effekter för forskningen eller samhället i övrigt, till exempel för människors hälsa eller för hur processer, metoder eller produkter utformas. Ett annat särskilt skäl kan vara att nämnden önskar granska tidigare forskning av forskare som har gjort sig skyldiga till oredlighet.¹

Anmälan inkom till nämnden den 26 september 2025. Artiklarna 2–12 publicerades mellan 2002 och 2014. Misstankarna mot artiklarna 2–10 avser därmed omständigheter som var äldre än 10 år när ärendet inleddes vid nämnden. Nämnden bedömer att det inte finns särskilda skäl att frångå preskription och prövar därmed inte de misstankar som rör dessa artiklar.

¹ Prop. 2018/19:58, s. 104.

Misstankarna riktade mot artiklarna 11–13 har tidigare prövats av nämnden i ärenden 3.1-21/0076, 3.2-21/0096 respektive 3.2-25/0111. Nämnden prövar därmed inte de misstankar som rör dessa tre artiklar.

Artikel 1 publicerades 2019 och ska därmed prövas av nämnden.

Planering, genomförande eller rapportering av forskning

De avvikelser som kan utgöra oredlighet i forskning ska enligt definitionen i 2 § lagen ha begåtts vid planering, genomförande eller rapportering av forskning. Det innebär att begreppet oredlighet avser avvikelser under hela forskningsprocessen.² Med rapportering avses både publicering och andra typer av offentliggöranden.³

Misstankarna i ärendet gäller figurer i en artikel som publicerats i en vetenskaplig tidskrift och utgör därmed rapportering av forskning.

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^{4,5}

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.

Misstanke 1

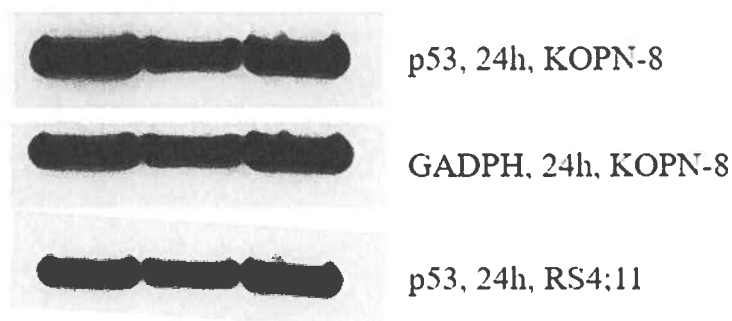
I figurerna 3B och 3C misstänks tre bilder som anges visa olika proteiner eller cellinjer avse samma protein och/eller cellinje vilket skulle kunna utgöra förfalskning eller fabricering. Det gäller bilderna som anges visa p53 och GAPDH, 24 timmar, i figur 3B och bilden som anges visa p53, 24 timmar, i figur 3C. De tre bilder som omfattas av misstanken visas nedan i figur A.

² Prop. 2018/19:58, s. 100.

³ Prop. 2018/19:58, s. 49.

⁴ The European Code of Conduct for Research Integrity. Berlin: All European Academies (ALLEA); 2023, kap. 3.1.

⁵ Prop. 2018/19:58, s. 45, 100.



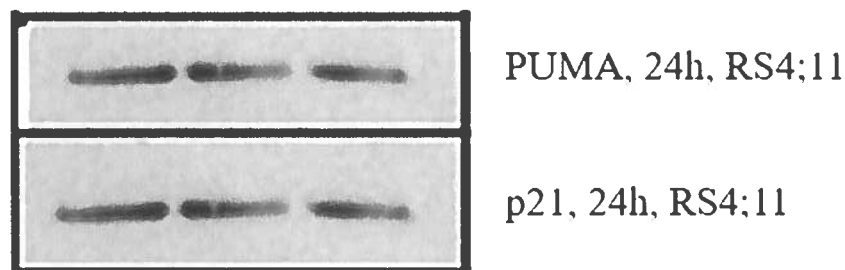
Figur A. Urklipp ur figur 3B och C i artikeln. Resultat för p53, 24h, KOPN-8 och GAPDH, 24h, KOPN-8 från figur 3B och p53, 24h, RS5;11 från figur 3C. Bilden längst ner har roterats medurs av nämnden för att förenkla jämförelsen.

Galina Selivanova anger att bloten som visar GAPDH av misstag har använts för att visa p53 i figur 3B.

Efter att ha granskat de tre misstänkta bilderna konstaterar nämnden att de inte är identiska, men mycket lika. Det finns små variationer mellan bilderna som betyder att det sannolikt är tre olika Western blot-resultat som visas. Möjligtvis är det samma protein som visas i alla tre bilder, men det går inte att utesluta att bilderna visar olika proteiner. Däremot bedömer nämnden att det finns mycket stora likheter mellan bandens mönster, som är tydliga mellan de tre bilderna. Någon annan slutsats kan inte dras än att alla tre detektioner måste komma från samma blotade membran, dvs. samma prover. Eftersom texten i figurerna 3B och 3C anger att två av detektionerna är gjorda på prover från cellinjen KOPN-8 och att en detektion är gjord på prover från cellinjen RS4;11 betyder det att rätt resultat inte visas och att fel resultat visas i minst en av de tre bilderna. Detta utgör förfalskning enligt nämndens bedömning.

Misstanke 2

I figur 3C misstänks PUMA och p21, 24 timmar, visa samma bild. Galina Selivanova har tillhandahållit nämnden rådata från upprepade analyser och anför att resultaten är korrekta men att det finns likheter som gör att det inte går att utesluta att de band som visas för PUMA av misstag egentligen visar p21. De bilder som omfattas av misstanken visas nedan i figur B.



Figur B. Urklipp ur figur 3C i artikeln. Resultat för PUMA och p21, 24h, RS5;11 från figur 3C.

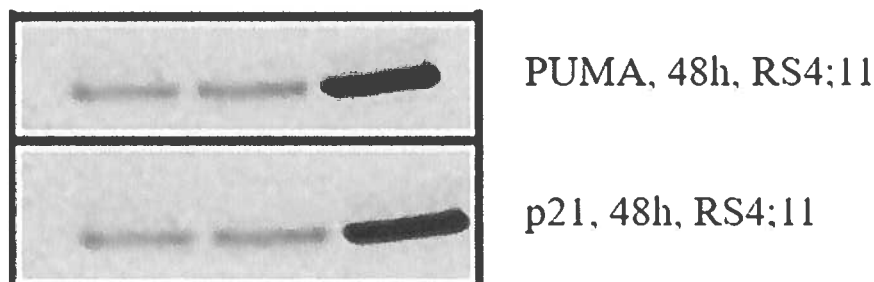
Nämnden konstaterar att det tydligt framgår av bandens färgstyrka, utbredning och form i figur 3C att samma bild eller två olika bilder på samma sak visas. Att visa

samma resultat två gånger men ange att det är två olika resultat som visas utgör förfalskning eftersom data och resultat ändrats och utelämnats utan att det är berättigat.

Misstanke 3

I figur 3C misstänks PUMA och p21, 48 timmar, visa samma bild.

Galina Selivanova har tillhandahållit nämnden rådata och anför att data är korrekta men att det finns likheter som gör att det inte går att utesluta att de band som visas för PUMA av misstag egentligen visar p21. De båda bilder som omfattas av misstanken visas nedan i figur C.



Figur C. Urklipp ur figur 3C i artikeln. Resultat för PUMA och p21, 48h, RS5;11 i figur 3C.

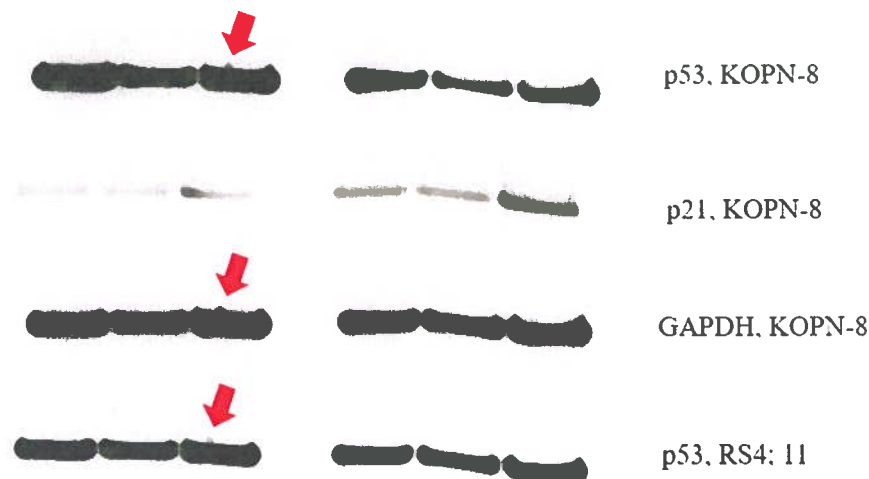
Nämnden konstaterar att det av bandens färgstyrka, utbredning och form samt detaljer i bakgrunden tydligt framgår att samma bild eller två olika bilder på samma resultat visas. Att visa samma resultat två gånger men ange att det är två olika resultat som visas utgör förfalskning eftersom data och resultat ändrats och utelämnats utan att det är berättigat.

Misstanke 4

Figurerna 3B och 3C anges i artikeln visa analyser av proteinnivåer i två olika cellinjer. I figur 3B och C är det fyra bilder som förefaller uppvisa samma mönster vad gäller hur proteinerna migrerat under gelelektroforesen, vilket, om det stämmer, skulle kunna betyda att analyserna inte har utförts på olika cellinjer utan på samma cellinje. Det gäller bilderna i figur 3B som visar p53, p21 och GAPDH, 48 timmar, samt bilden i figur 3C som visar p53, 48 timmar, vilka alla ser ut att komma från samma blot.

Galina Selivanova har inkommit med rådata för figurerna 3B och 3C.

Nämnden konstaterar att för var och en av de proteiner som analyserats har proteinprover för 24 och 48 timmars behandlingar separerats på samma gel och blotats till samma membran. I samtliga fall är alltså resultaten (bilderna) för 24 och 48 timmar kopplade, eftersom de kommer från samma detektion på samma membran. I figur D visas rådata för de misstänkta resultaten för 48 timmar tillsammans med de kopplade resultaten för 24 timmar (24h till vänster och 48h till höger).



Figur D. Urklipp ur tillhandahållna rådata gällande figur 3B och C i artikeln. Röda pilar visar en unik anomali som härstammar från hur proteinerna laddades och migrerade i gelen.

Efter att ha granskat de fyra misstänkta bilderna i figur 3 och den rådata Galina Selivanova delat med nämnden, bedömer nämnden att de mycket stora likheterna i bandens mönster som är tydliga mellan bilderna för p53 (KOPN-8), GAPDH (KOPN-8) och p53 (RS4; 11) betyder att dessa tre detektioner måste komma från samma blotade membran, dvs. samma prover. Eftersom texten i figurerna 3B och 3C anger att två av detektionerna är gjorda på prover från cellinjen KOPN-8 och att en detektion är gjord på prover från cellinjen RS4;11 betyder det att rätt resultat inte visas och att fel resultat visas i minst en av de tre bilderna. Detta utgör förfalskning enligt nämndens bedömning.

Misstanke 5

Spridningen av replikaten är nästan identisk i figur 2B och figur 2D, vilket skulle kunna utgöra förfalskning eller fabricering.

Galina Selivanova har delat data med nämnden. Data visar att de olika mätningarna är lika men inte identiska samt att de stämmer med vad som presenteras i figurerna. Nämnden bedömer därför att det inte är fråga om förfalskning eller fabricering.

Misstanke 6

I figur 4F är medelvärden, spridning och standardavvikelse för alla åtta behandlingar nästan identiska. Jämfört med samma kontroller i figur 4J verkar det dock som att betydligt mer variation kan förväntas i denna typ av experiment. Resultaten som visas i figur 4F skulle därför kunna utgöra förfalskning eller fabricering.

Galina Selivanova har förklarat att olika metoder användes för experimenten som visas i figur 4F och 4J. Den anmälda har även delat data med nämnden. Då data stämmer med vad som presenteras i figurerna bedömer nämnden att det inte är fråga om förfalskning eller fabricering.

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.⁶

Nämnden slutsats är att något av resultaten för p53, 24h, GAPFH, 24h i figur 3B samt p53, 24h i figur 3C utgör förfalskning. Något av resultaten PUMA och p21, 24h i figur 3C utgör förfalskning, något av resultaten PUMA och p21, 48h i figur 3C utgör förfalskning och något av resultaten p53, 48h, p21, 48h, GAPDH, 48h i figur 3b samt p53, 48h i figur 3c utgör förfalskning.

Den aktuella artikeln innehåller alltså fyra förfalskningar i figur 3B och 3C. De fyra förfalskningarna innebär att oriktiga mätresultat visas vilket påverkar forskningens tillförlitlighet.

Utgångspunkten för nämndens bedömning av om det är fråga om en allvarlig avvikelse från god forskningssed ska enligt förarbetena vara att förfalskning i princip alltid är en sådan allvarlig avvikelse. I ärendet har det inte framkommit några omständigheter som ger anledning att göra avsteg från den utgångspunkten.

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.⁷

Nämnden har ovan konstaterat att figur 3B och eller C innehåller fyra förfalskade bilder som utgör allvarliga avvikelser från god forskningssed.

⁶ Prop. 2018/19:58, s. 100.

⁷ Prop. 2018/19:58, s. 50-51, 100.

Galina Selivanova är alltså medförfattare till en artikel som innehåller fyra förfalskade bilder som utgör allvarliga avvikelser från god forskningssed. Handlingarna i ärendet ger stöd för att hon inte deltagit i skapandet av de förfalskade figurerna. Det finns heller inget som tyder på att hon varit införstådd med förfalskningarna eller på annat sätt främjat dessa.

Frågan är därför om hon på annat sätt med uppsåt eller av grov oaktsamhet allvarligt avvikit från god forskningssed.

I ALLEA:s Den europeiska kodexen för forskningens integritet anges att alla parter i ett samarbete ska ta ansvar för forskningens integritet. Det anges även att alla författare har fullt ansvar för publikationens innehåll om inte annat anges. Vancouverreglerna betonar att en medförfattare har ansvar för sitt eget bidrag men även för den vetenskapliga integriteten i andra medförfattares bidrag.

En avgränsad ansvarsfördelning har beskrivits i artikeln, där den anmälda forskaren anger att hon utfört forskning, analyserat och tolkat data, samt läst och godkänt manuskriptet. Galina Selivanova är en av de forskare som upptäckte den cancerhämmande substansen APR-246 som är central för artikeln, och hon är grundare och delägare av det företag som producerat och tillhandahållit APR-246. Nämnden bedömer därför att hon har en central roll i den forskning som presenteras i den anmälda artikeln. Galina Selivanova är professor och har publicerat liknande forskning under många år. Hon måste utifrån sin kompetens vara väl förtrogen med den typ av resultat och experiment som figur 3 visar. Nämnden kan konstatera att dupliceringarna och likheterna mellan Western blot-resultaten i figur 3 varit tydliga och att de bilder som duplicerats eller liknar varandra ligger bredvid varandra.

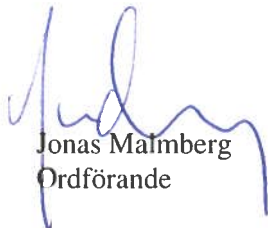
Enligt nämndens bedömning har Galina Selivanova sådant kunnande och sådan kompetens att hon – om hon granskat artikeln med den noggrannhet som det enligt god forskningssed ankommer på en medförfattare – hade förstått att åtminstone Western blot-resultaten i figur 3 var duplicerade och att det därför funnits skäl att ytterligare granska artikeln. Galina Selivanova måste ha varit medveten om att hon inte granskat manuskriptet på det sätt som enligt god forskningssed krävs av en person med hennes kompetens och ställning.

Mot bakgrund härav anser nämnden att Galina Selivanova i väsentlig grad åsidosatt det kontrollansvar som gäller för en medförfattare och på så sätt framkallat stor fara för att forskning presenteras på ett felaktigt sätt. Nämnden bedömer därför att Galina Selivanova agerade grovt oaktsamt när hon inte uppmärksammade de två bildparen med identiska resultat och de två bildtripletterna med mycket snarlika resultat

Sammanfattning av beslutet

Sammanfattningsvis finner nämnden att Galina Selivanova gjort sig skyldig till oredlighet i forskning.

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



Jonas Malmberg
Ordförande



Dorota Green
Handläggare

Bilaga 1**Skiljaktig mening av ledamoten Peter Allebeck**

Som nämnden konstaterar innehåller den aktuella artikeln fyra förfalskningar i figur 3B och 3C som utgör allvarliga avvikelser från god forskningssed. Galina Selivanova har inte deltagit i skapandet av de förfalskade figurerna eller varit införstådd med förfalskningarna eller på annat sätt främjat dessa. Frågan är därför om hon med uppsåt eller av grov oaktsamhet allvarligt brustit i sin skyldighet att noggrant granska texten och bilderna.

Den aktuella artikeln innehåller en omfattande text och ett stort bildmaterial. I artikeln finns sex figurer med totalt 56 delfigurer, och därutöver ett antal supplementbilder. De fyra förfalskningarna finns i två av delfiguren.

Det är en självklar utgångspunkt att alla medförfattare enligt god forskningssed ska granska alla figurer. Galina Selinova har kompetens att vid en granskning upptäcka att bilderna var felaktiga. Hon har varit oaktsam genom att inte granska artikeln på ett så noggrant sätt att hon uppmärksammade att det i två av 56 delfigurer fanns felaktigheter. Oaktsamheten har dock, enligt min mening, inte varit grov. Jag anser därför inte att Galina Selinova gjort sig skyldig till oredlighet i forskning.

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@npof.se

Post

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