

Originalartikel

Ugeskr Læger 2023;185:V202310

Juleartikel: Julen varer længe, men gør juleartikelforfattere? Et bibliometrisk case-kontrol-studie

Mathias Holsey Gramkow^{*}, Line Damsgaard^{*}, Oskar McWilliam^{*} & Peter Roos

Nationalt Videnscenter for Demens, Afdeling for Hjerne- og Nervesygdomme, Københavns Universitetshospital – Rigshospitalet

Ugeskr Læger 2023;185:V202310

»Publish or perish« er det velkendte mantra inden for akademien, som beskriver det forhold, at man skal publicere mange artikler for at overleve i akademiske kredse, selv om det gavnlige ved at følge mantraet står til diskussion [1]. Der er dog visse videnskabelige emner eller måder at omgå videnskaben, der muligvis har en »publish and then perish«-effekt.

Juleartikler i medicinske tidsskrifter er blevet tiltagende populære [2], og studier, der undersøger særligt julerelaterede, fysiologiske fænomener, finder vej til velrespekterede tidsskrifter [3]. Idéen er at lade forskning, der beskæftiger sig med »skæve«, videnskabelige problemstillinger, komme til udtryk [4] i diverse videnskabelige tidsskrifter i julemåneden. Der findes sågar en Nobelpris for forskning i skæve, videnskabelige emner (Ig Nobel), der uddeles årligt af en »rigtig« nobelpristager [5]. Et tidligere studie har fokuseret på, hvor ofte selve juleartiklerne citeres mere eller mindre fejlagtigt [6]. Der resterer dog et spørgsmål om, hvad juleartikler i medicinske tidsskrifter kan gøre ved eller for ens videnskabelige karriere. Juleartikler vil nok generelt være vurderet som low-impact forskning, der ikke genererer mange citationer, hvilket er et vigtigt, bibliometrisk mål, der tages med i overvejselsen om at imødekomme fondsansøgninger og overbevise andre om, at man er »akademiker«, for at få en hoveduddannelsesstilling [7]. Desuden tager juleforskning tid fra »seriøs« forskning, og det kunne derfor tænkes, at videnskabsfolk, der engagerer sig i juleartikelskrivning, vil have mindre tid til andet arbejde og dermed præsterer dårligere i et akademisk miljø, der er afhængigt af citationer, der kan sammenlignes med likes på sociale medier. Omvendt er humor på arbejdspladsen associeret til velbefindende, hvilket kan højne motivationen for at arbejde [8]. Det er derfor nødvendigt med studier, der kan belyse, hvad juleartikelforfatterskaber gør for ens videnskabelige produktivitet vis a vis ens karriere. Om ikke andet har vi en personlig interesse i at vide det [9]. Som udgangspunkt havde vi den hypotese, at forfatterskaber til juleartikler er associeret med et negativt, bibliometrisk outcome, navnlig antallet af publikationer efter udgivelse af en juleartikel.

METODER

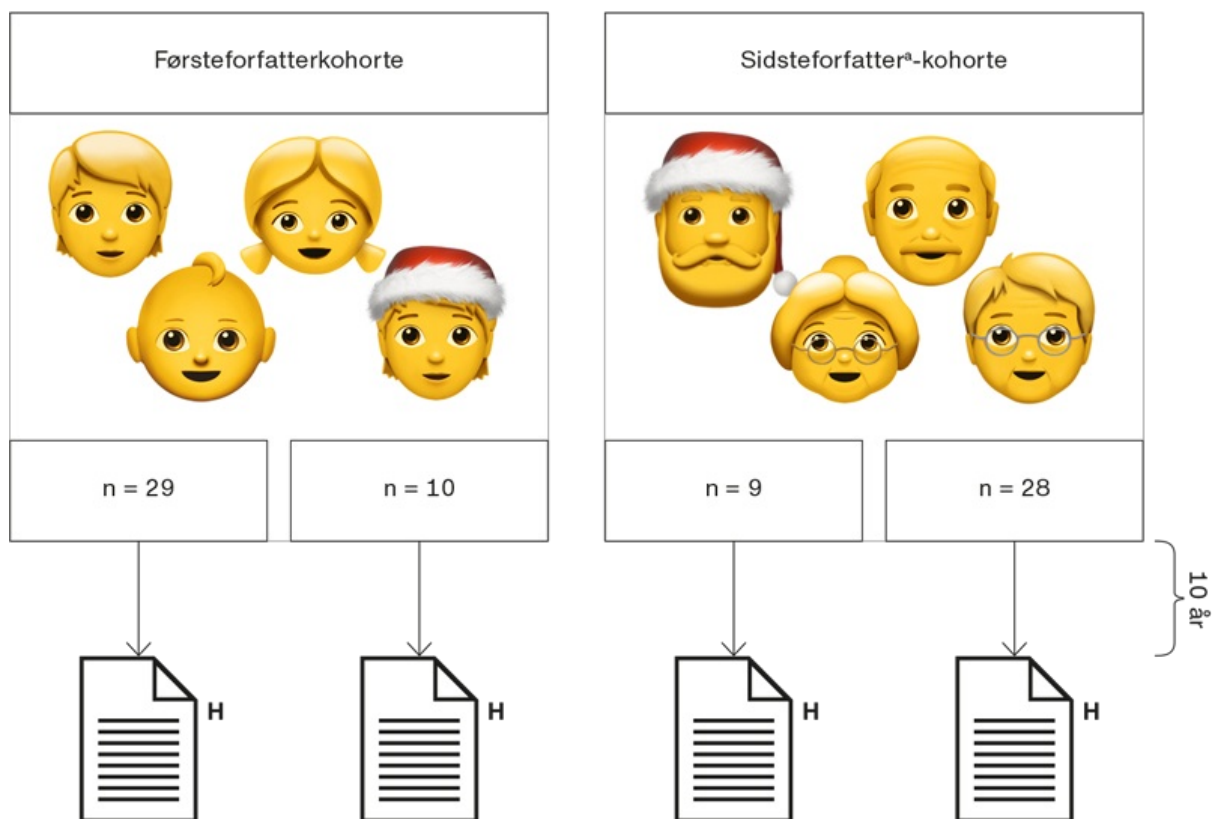
Forsøgsdesign og population

Vi lavede et bibliometrisk, incidence density-matched, prospektivt nested case-kontrol-studie. Cases var alle første- henholdsvis sidsteforfattere til en juleartikel i Ugeskrift for Læger i 2010-2012, og kontroller blev udvalgt blandt originalartikler i samme årrække.

Casekohorten inkluderede samtlige individer, som udgav deres første juleartikel som enten første- eller sidsteforfatter på en original juleartikel i Ugeskrift for Læger i årene 2010-2012 (begge år inklusive). Julenummeret af Ugeskrift for Læger blev første gang udsendt i 2008, og 2010 er valgt som startpunkt for at sikre et par års catch-up, så der ikke skabes en kohorte kun af »firstmovers«. Som slutår er valgt 2012 for at sikre ti års perspektiv, bibliometrisk opfølgning. Cases, som havde udgivet juleartikler før 2010 ($n = 1$), blev censureret. Man kunne kun indgå i casekohorten én gang og indgik således ved den først udgivne juleartikel. Indekstidspunkt blev defineret som udgivelsesår. Hvorvidt en artikel var en juleartikel eller ej blev afgjort ved afstemning om morsomhed ud fra Nationalt Videnscenter for Demens' Julehumorvurderingsskala (NVDJVS, som kan udleveres ved anmodning) blandt MG, LD og OM og krævede mindst fire ud af 24 point hos minimum to ud af tre reviewers.

Kontrollkohorterne blev udvalgt som første- henholdsvis sidsteforfattere til originalartikler udgivet i november måned i indeksåret, hvilket vil sige det år, hvor cases udgav deres juleartikel. Herved opnåede vi en ca. 1:3-matchning. Kontroller blev censureret, hvis de havde udgivet en juleartikel forud for deres indtræden i kontrollkohorten (det vil sige, at de skulle være juleartikelfri på indekstidspunkt), men var i risiko for senere at udgive en juleartikel – vi brugte således en incidence density matching (Figur 1).

FIGUR 1 Flowchart over case-kontrol-selektionen.



a) Gamle nisser

Datakilder til identifikation af demografiske variable

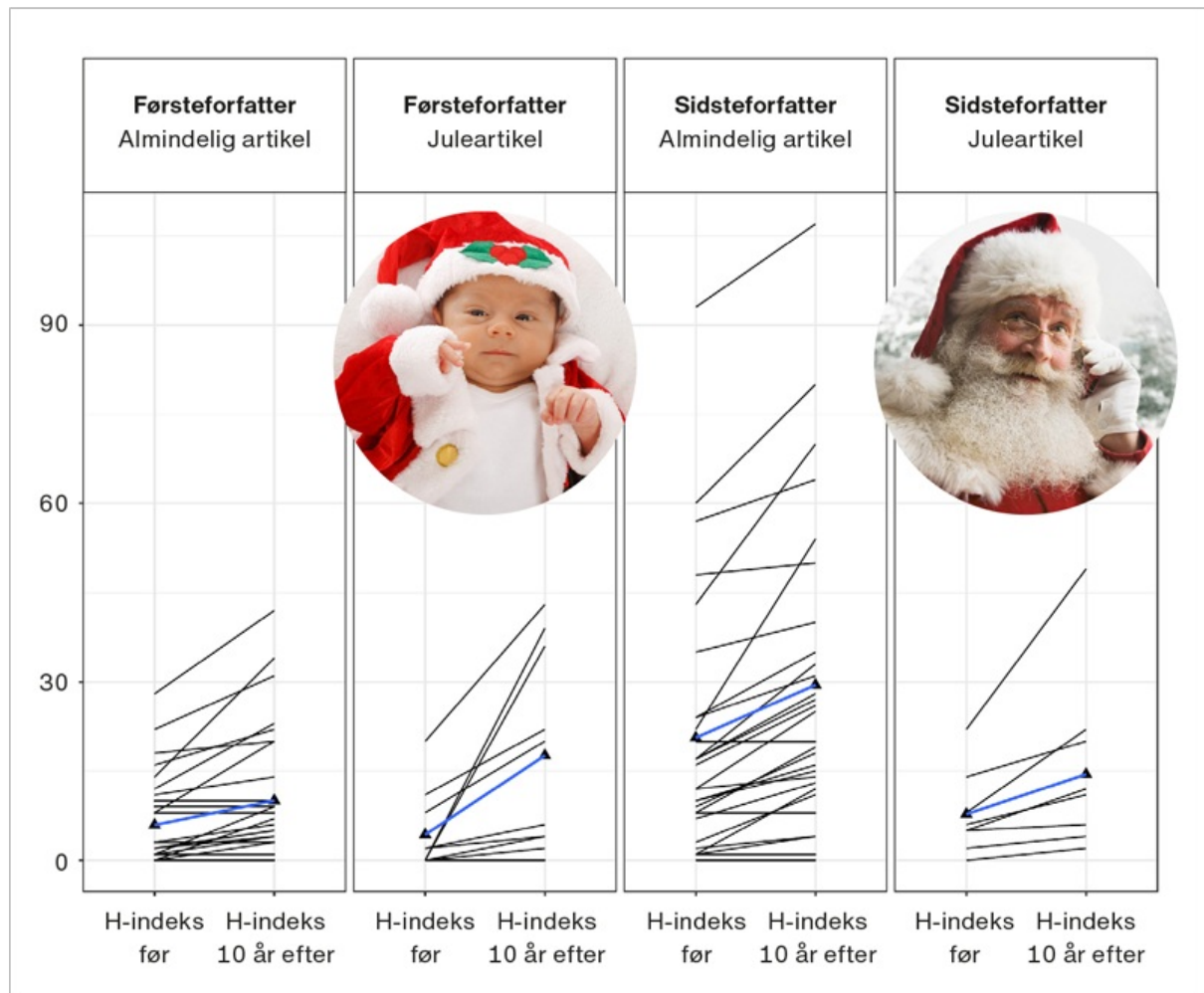
Til demografiske variable, herunder fødselsdato, uddannelse og lægefaglige milepæle (dato for autorisation og speciallægeanerkendelse), hvor det var relevant, benyttedes Styrelsen for Patientsikkerheds offentligt tilgængelige autorisationsregister [10]. Autorisationsregisteret har eksisteret siden 2007, og det kan benyttes til at

slå sundhedsprofessionelle eller behandlingssteder op, til at tjekke om man har glemt sin kollegas fødselsdag – eller vigtigere: hvornår vedkommende går på pension, så man kan overtage vedkommendes overlægestilling/ydernummer. I de tilfælde, hvor forfattere ikke fremgik af autorisationsregisteret, eller der manglede oplysninger om karrieremæssig fremdrift, benyttede vi undtagelsesvist LinkedIn til at indhente supplerende oplysninger, hvilket dog ikke blev medtaget i analyserne. Bestemmelse af køn blev approksimeret, baseret på Danmarks Statistiks officielle opgørelse af godkendte navne til henholdsvis kvinder og mænd [11].

Outcome – bibliometri

Til identificering af outcome-variable (antal publikationer, antal citationer samt H-indeks ved indekstidspunkt og ved tiårspølgning) benyttedes Web of Science. Herfra er noteret bibliometriske data for henholdsvis indeksår samt ved slutningen af den tiårige, prospektive opfølgingsperiode (Figur 2).

FIGUR 2 Spaghettiplot (beklager, risengrødsplot var for uoverskueligt), der viser udvikling i H-indeks, som er et samlet mål for publikationer og citationer.



— Individuelle forfattere. — Gennemsnit.

Statistisk analyse

Gennemsnit med tilhørende spredning er opgivet for kvantitative variable. Vi analyserede sammenhængen mellem at have udgivet juleartikel og antal publikationer udgivet i den tiårige prospektive periode efter indeksår

med en negativ, binomial regressionsanalyse, hvilket giver en oddsratio for cases i forhold til de på indekstidspunktet juleartikelfrie kontroller. Da vi benyttede incidence density matching, kan oddsratio fra en regressionsanalyse tolkes som en incidensrateratio – eller i dette tilfælde: en publikationsrateratio [12]. Alle analyser er udført ujusteret samt efterfølgende justeret for alder og køn. Vi foretog tjek af antagelser for negativ, binomial regression ved at sammenligne dispersion parameter med modeller kørt som Poisson-regression. Vi anvendte to-sidede test, og signifikansniveauet blev sat ved $p < 0,05$. Statistikprogrammet R (version 4.2.2) blev brugt til alle analyser. De danske datamyndigheder kræver (forhåbentlig) ikke informeret samtykke, da alle oplysninger er frit tilgængelige på internettet.

RESULTATER

I Tabel 1 ses karakteristika for kohorten. Der var overvægt af mandlige juleartikelforfattere, og de var yngre end almindelige forfattere. Der var bred repræsentation blandt specialerne både i jule- og kontrolgruppe (data ej vist). For førsteforfatterne var der ikke forskelle ved indekspublikation på bibliometriske kernemål, hvilket til gengæld fandtes for sidsteforfatterne.

TABEL 1 Karakteristika for kohorten.

	Førsteforfatter			p-værdi	Sidsteforfatter			p-værdi
	alm. artikel (n = 29)	juleartikel (n = 10)	i alt (N = 39)		alm. artikel (n = 28)	juleartikel (n = 9)	i alt (N = 37)	
Køn, n (%)								
Kvinde	17 (58,6)	1 (10)	18 (46,2)	0,011 ^a	9 (32,1)	1 (11,1)	10 (27)	0,393 ^a
Mand	12 (41,4)	9 (90)	21 (53,8)		19 (67,9)	8 (88,9)	27 (73)	
Alder ved indekspublikation, år								
Gennemsnit (± SD)	40,1 (± 10,5)	34 (± 7,2)	38,8 (± 10,1)	0,133 ^b	52,7 (± 9)	40,5 (± 11)	49,9 (± 10,7)	0,003 ^b
Spænd	25-64	26-49	25-64		29-71	27-56	27-71	
Alder ved lægeautorisation, år								
Gennemsnit (± SD)	27,8 (± 1,8)	27,4 (± 2,2)	27,7 (± 1,9)	0,642 ^b	27 (± 1,8)	26,3 (± 1,3)	26,8 (± 1,7)	0,349 ^b
Spænd	25-32	25-32	25-32		24-32	25-28	24-32	
Alder ved speciallægeautorisation, år								
Gennemsnit (± SD)	39,5 (± 3,1)	38,1 (± 1,3)	39,2 (± 2,8)	0,280 ^b	39 (± 3,3)	38,5 (± 2,7)	38,9 (± 3,1)	0,753 ^b
Spænd	35-45	36-40	35-45		34-47	35-43	34-47	
Publikationer før indekspublikation, n								
Gennemsnit (± SD)	10 (± 14)	11 (± 20)	10 (± 16)	-	63 (± 96)	15 (± 19)	51 (± 86)	-
Spænd	0-52	0-61	0-61	-	0-403	0-53	0-403	-
Publikationer 10 år efter indekspublikation, n								
Gennemsnit (± SD)	30 (± 49)	114 (± 160)	51 (± 96)	-	146 (± 184)	83 (± 142)	131 (± 175)	-
Spænd	1-212	1-448	1-448	-	1-739	2-444	1-739	-
H-indeks før indekspublikation								
Gennemsnit (± SD)	6 (± 8)	4 (± 7)	6 (± 7)	-	21 (± 22)	8 (± 7)	18 (± 20)	-
Spænd	0-28	0-20	0-28	-	0-93	0-22	0-93	-
H-indeks 10 år efter indekspublikation								
Gennemsnit (± SD)	10 (± 12)	18 (± 17)	12 (± 13)	-	29 (± 26)	14 (± 15)	26 (± 24)	-
Spænd	0-42	0-43	0-43	-	0-107	2-49	0-107	-
Citationer 10 år efter indekspublikation, n								
Gennemsnit (± SD)	756 (± 1.300)	2.272 (± 2.964)	1.155 (± 1.957)	-	6.113 (± 10.754)	1.658 (± 3.241)	5.029 (± 9.635)	-
Spænd	0-5.190	0-7.979	0-7.979	-	0-49.458	39-10.147	0-49.458	-

Alm = almindelig; SD = standardafvigelse.

a) Forskel mellem alm. artikel- og juleartikelforfattere udregnet ved Fishers eksakte test.

b) Forskel mellem alm. artikel- og juleartikelforfattere udregnet ved uparret t-test.

Resultaterne fra en negativ, binomial regression viste, at juleartikelførsteforfattere generelt publicerede mere i årene efter indekspublikation, men denne signifikante forskel forsvandt, når vi justerede for alder og køn (Tabel 2). Det omvendte gjorde sig gældende for juleartikelsidsteforfattere, som generelt publicerede mindre end deres almindelige modparter. Forskellen var ikke signifikant og svækkedes ved justering for alder og køn.

TABEL 2 Negativ, binomial regressionsanalyse: publikationsrateratio i den tiårige, prospektive opfølgningsperiode for cases i forhold til kontroller.

	PRR (95% KI)	
	ujusteret model	justeret model ^a
Førsteforfattere	3,8 (1,4-12,4)	2,6 (0,5-16,4)
Sidsteforfattere	0,6 (0,2-1,6)	0,8 (0,3-2,5)

KI = konfidensinterval; PRR = publikationsrateratio.

a) Justeret for alder og køn.

DISKUSSION

I dette case-kontrol-studie fandt vi, at juleartikler er associeret til større videnskabelig produktivitet blandt førsteforfattere. At være juleartikelsidsteforfatter er muligvis ikke godt for karrieren, men vi kunne ikke påvise dette med sikkerhed. Førsteforfattere på juleartikler opnår i løbet af det efterfølgende årti en større, videnskabelig produktivitet end førsteforfattere på helt almindelige videnskabelige artikler. At være sidsteforfatter på en juleartikel ser til gengæld ud til at bremse den akademiske udvikling i forhold til sidsteforfattere af almindelige, videnskabelige artikler.

Det ser således ud til, at en juleartikel kan være fremmede for en forestående, akademisk karriere, men ugunstig senere i karrieren.

Dette studie er det første af sin art. Vi beskriver her de første indikationer på, hvad et bestemt julemindset kan gøre for ens videnskabelige karriere, hvilket er vigtig viden (læs: ligegyldig info), hvis man går med tanker om at bidrage til julelitteraturen. Det viser sig, at juleartiklers indvirkning på karrieren lader til at være forskellig for junior- og seniorforfattere, hvilket kan give anledning til hypoteser om disse sammenhænge. Vi har tidligere vist, at juleglæde kan have positiv indvirkning på kognition, hvilket potentielt kan gøre forskere bedre i stand til at varetage akademisk arbejde [9]. Børn og barnlige sjæle er mere modtagelige over for det glade julebudskab (og gaver), og førsteforfattere repræsenterer ofte en ynglingepopulation, hvor sidsteforfatteren kan ses som en sur, gammel nisse. Dette kunne være noget af forklaringen på den store forskel, vi observerer.

Overraskende fandt vi, at juleartikelskrivning generelt er en mandlig disciplin ifølge vores data. Mulige årsager til, at mænd skriver flere juleartikler end kvinder, er uvisse og kan være et tilfældigt fund. Vi har kun ekstraheret data på førsteforfattere (og førstnævnte delte førsteforfatterskaber) og sidsteforfattere, og dermed kan der også potentielt være mange kvinder et sted midt i forfatterrækken. En mulig forklaring er, at juletiden er en generelt sexistisk tid, hvor kvinder traditionelt sørger for ting som gaveindkøb [13]. Det er også en tid med fokus på en patriarkalsk julearketype, som kan yde indvirkning på rækkefølgen af forfattere i juleartikler. Det kan også være, at kvinder føler, at juleartikelskrivning er en form for ligegyldigt tidsspilde [14], der ikke som sådan skaber værdi, men som man bliver trukket ind i mod løfter om store mængder pebernødder, fordi man er den eneste med epidemiologisk ekspertviden. Forfattersammensætningen (som blev aftalt, før resultaterne var kendt) til aktuelle artikel bidrager kun beskedent til en ønsket øget kønsdiversitet blandt juleartikelforfattere, hvilket er

beklageligt og måske bekræfter de strukturelle problemer i juleartikelsamarbejder.

Der er visse begrænsninger i vores studiedesign, som bør adresseres. Vores rådata kan være en potentiel fejlkilde. Vi har f.eks. antaget køn, hvilket generelt ikke anbefales. Vi målte ikke på andre meritter end speciallægeanerkendelse, hvilket er et mål for Sundhedsstyrelsen, men ikke for alle læger. Vi har ikke undersøgt, om der er supraditive effekter, hvilket vil sige, om det at skrive flere juleartikler korrelerer med yderligere produktivitet, eller om dette tværtimod nedsænker juleforfatteren i et uakademisk julehul. Desuden begrænses al bibliometrisk forskning af mangel på unikke identifikatorer for forskere. Herunder gives også en opfordring til videnskabsmænd (og -kvinder) om ikke at tage deres partners navne ved giftermål samt at afstå fra at navngive eventuelle børn med generiske navne ala Jens X-sen (Christmassy McChristmasface er et unikt navn).

KONKLUSION

Vi har i dette studie for første gang belyst associationen mellem juleartikler og videnskabelig produktivitet. Som med andre observationelle studier kan kausale årsager ikke fastslås. Foreløbigt bør fund valideres i en international kohorte, og for virkeligt at kunne afgøre, om det at lave juleartikler fremmer produktiviteten, anbefaler denne juleforskningsgruppe et RCT, hvor deltagere randomiseres til at lave seriøs forskning eller juleartikler (måske i setting af et nisseværksted).

Korrespondance *Mathias Holsey Gramkow*. E-mail: mathias.holsey.gramkow@regionh.dk

*) Delt førsteforfatterskab

Antaget 27. oktober 2023

Publiceret på ugeskriftet.dk 11. december 2023

Interessekonflikter ingen. Forfatternes ICMJE-formularer er tilgængelige sammen med artiklen på ugeskriftet.dk

Referencer findes i artiklen publiceret på ugeskriftet.dk

Artikelreference Ugeskr Læger 2023;185:V202310

Open Access under Creative Commons License [CC BY-NC-ND 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)

SUMMARY

Christmas article: Christmas lasts a long time, but do Christmas article writers? A bibliometric case-control study

Introduction Christmas-themed scientific articles are becoming increasingly popular and may represent a shortcut to scientific demise due to their demand for time better spent on “serious” research. We aimed to investigate whether authorship on Christmas-themed medical articles could damage the scientific careers of authors. We hypothesized that Christmas-authorships had a negative impact on core bibliometric outcomes such as publication rates.

Methods We extracted demographic and bibliometric data on first- and last authors of medical papers written for the Christmas edition of Journal of The Danish Medical Association through the years 2010-2012. These cases were compared with controls representing authors of original “serious” research papers written in the same years. We performed a negative binomial regression with the number of publications ten years after the index date (defined as the publication year of Christmas/”serious” article) as the outcome and adjusted models for sex and age.

Results We found that first authors of Christmas-themed papers had a publication rate ratio (PRR) of 3.8 (95%

confidence interval (CI): 1.4-12.4) in unadjusted analysis and last authors had a PRR of 0.6 (95% CI: 0.2-1.6). The associations weakened and were statistically insignificant in adjusted analyses.

Conclusion Our results indicate that first authors publish more in the years following the publication of a Christmas article, although the association may be entirely driven by sex and age. Causality remains uncertain and further studies (such as RCTs) which randomize authors to produce Christmas-themed (preferably in a Santa's workshop setting) or serious articles are needed.

Funding. None.

Trial registration. None.

REFERENCER

1. Siegel MG, Brand JC, Rossi MJ, Lubowitz JH. "Publish or Perish" promotes medical literature quantity over quality. *Arthrosc J Arthrosc Relat Surg*. 2018;34(11):2941-2942. doi: 10.1016/J.ARTHRO.2018.08.029.
2. PubMed: »Christmas«.
3. Feldmann LK, Lofredi R, Al-Fatly B et al. Christmas-related reduction in beta activity in Parkinson's disease. *Mov Disord*. 2023;38(4):692-697. doi:10.1002/mds.29334.
4. Ince C, Van Kuijen AM, Milstein DMJ et al. Why Rudolph's nose is red: observational study. *BMJ*. 2012;345:e8311. doi: 10.1136/bmj.e8311.
5. Tanne JH. Smart toilets, bored students, why crowds gather, and tasty rocks - it's the 2023 Ig Nobel Awards. *BMJ*. 2023;382:2116. doi: 10.1136/bmj.p2116
6. Felding UA, Jørgensen KJ, Hróbjartsson A. En ny videnskabelig fejlkilde: SILLY-bias. *Ugeskr Læger*. 2009;171:3784-9.
7. Sundhedsstyrelsen. De syv lægeroller. Sundhedsstyrelsen, 2013.
8. Mesmer-Magnus J, Glew D, Viswesvaran C. A meta-analysis of positive humor in the workplace. *J Manag Psychol*. 2012;27(2):155-90. doi: <https://doi.org/10.1108/02683941211199554>.
9. McWilliam O, Gramkow MH, Roos P, Vogel A. Copenhagen Christmas Cognitive Examination. *Ugeskr Læger*. 2022;184:V80100.
10. Styrelsen for Patientsikkerhed. Autorisationsregistret. <https://stps.dk/sundhedsfaglig/autorisation/autorisationsregistret> (okt 2023).
11. Danmarks Statistik. Navne. www.dst.dk/da/Statistik/emner/borgere/navne/ (okt 2023).
12. Pearce N. What does the odds ratio estimate in a case-control study? *Int J Epidemiol*. 1993;22(6):1189-92. doi: 10.1093/ije/22.6.1189.
13. Laroche M, Saad G, Cleveland M, Browne E. Gender differences in information search strategies for a christmas gift. *J Consum Mark*. 2000;17(6):500-18. doi: 10.1108/07363760010349920.
14. Greengross BG, Silvia PJ, Nusbaum EC. Sex differences in humor production ability: a meta-analysis. *J Res Person*. 2019;84(3-4):103886. doi: 10.1016/jrp.2019.103886.