

## Originalartikel

Ugeskr Læger 2022;184:V80111

# Hvis du leger med ild, så tisser du i sengen: en Google Trends-søgning

Kåre Letrud

Høgskolen i Innlandet

Ugeskr Læger 2022;184:V80111

Formålet med denne artikel er at vurdere, om eksponering for ild kan forårsage sengevædning. Hvis der er en sådan sammenhæng, bør det kunne ses som spidser i søgeinteressen for sengevædning dagen efter blåaftener. Søgeresultater i Google Trends viser imidlertid ingen sammenhæng mellem blåaftener og øget søgeinteresse for sengevædning. Jeg konkluderer, at eksponering for ild ikke ser ud til at forårsage sengevædning.

Ufrivillig natlig vandladning er »gentagen tømning af urin i tøj eller seng, som kun forekommer under søvn (dvs. om natten) hos en person, der har nået en udviklingsalder, hvor urinkontinens normalt forventes (fem år)« [1]. Ufrivillig natlig vandladning er en almindelig lidelse, der rammer ca. 25% af femårige og 10% af syvårige [2]. Det er en heterogen lidelse med en væsentlig genetisk faktor og somatiske og psykosociale modulerende virkninger [3]. Uroterapi, dvs. undervisning af barnet og dets forældre om sengevædning, er førstelinjebehandling [3]. Forståelse af den modulerende ætiologi af somatiske og psykosociale miljøfaktorer på sengevædning kan informere uroterapien. Denne artikel undersøger én potentiel faktor: at blive eksponeret for ild.

Idéen, at der findes en sådan forbindelse, virker ganske vist søgt, men i over 2.000 år har akademikere såvel som lægfolk hævdet, at der faktisk er en sammenhæng mellem ild og vandladning. Aristoteles spurgte, hvorfor vi føler trang til at tisse, når vi står i nærheden af et bål, og teoretiserede, at ilden smelter noget i kroppen, ligesom solen smelter sneen [4]. Aristoteles' beskrivelse tyder på, at påstanden stammer fra almindelige observationer og oplevelser. Folklore antyder på samme måde en sammenhæng mellem leg med ild og sengevædning [5].

Selvom folkekundskaben til tider strider med medicinsk viden, bør den ikke afvises direkte. Nogle påstande overlapper med medicinens, andre ansporer til frugtbar forskning [6]. Sigmund Freud omtaler forbindelsen mellem ild og sengevædning som en almindelig overbevisning og teoretiserer, at de drømmer om ild og forsøger at slukke den med vand [7]. Fornøjelsen ved at slukke en ild ved at urinere på den var ifølge Freud »homoseksuelt farvet«: »for det primitive menneske betød forsøget på at slukke ild med sin egen urin en behagelig kamp med en anden fallo« [8]. Idéen om en årsagssammenhæng mellem ild og sengevædning er tilsyneladende faldet ud af populær brug, måske pga. elektrificeringen af opvarmning og belysning. Men ild og sengevædning, ofte i forbindelse med grusomhed mod dyr, er med mellemrum blevet diskuteret som en kovariant i psykologien: Natlig sengevædning og pyromani er to af de tre indikatorer for udvikling af rovdysadfærd ifølge den utilstrækkeligt underbyggede MacDonald-triade [9]. Og Ikaroskomplekset teoretiseret af Henry Murray omfatter sengevædning og optagethed af ild som to af syv kriterier [10, 11].

Idéen om en generel sammenhæng mellem ild og sengevædning har en lang historie, men ingen undersøgelser har endnu udforsket en årsagssammenhæng mellem de to (PubMed, 16. oktober 2020, søgestreng: nocturnal enuresis fire). Ved at søge efter en korrelation mellem ild og sengevædning kan det fastslås, om en sådan nødvendig betingelse for en årsagssammenhæng eksisterer.

Hypotesen om en sammenhæng mellem at blive eksponeret for ild og sengevædning kan testes ved at måle Googles søgeinteresse for sengevædning dagen efter en landsdækkende blåaften. Metoden hviler på følgende to præmisser: For det første at forældre sandsynligvis vil konsultere internettet for information, hvis deres barn har en episode med sengevædning. At undersøge sundhedsspørgsmål på internettet er en meget almindelig praksis [12]. I 2013 rapporterede Google, at kommende og nybagte forældre foretog dobbelt så mange søgninger, som ikkeforældre gjorde, og at en stor del af disse var søgninger på sundhedsspørgsmål [13].

Den anden præmis er, at landsdækkende fejring, der inkluderer bål, vil give børnene tilstrækkelig eksponering for ild til at anfætte en episode med sengevædning den følgende nat. Bålene er store, nogle af dem er meget store: Slinningsbålet i Ålesund, Norge, og de konkurrerende strandbål i Duindorp og Scheveningen i Sydholland, når alle højder på 50 meter. Børn er ofte tilskuere.

Hvis ovenstående to præmisser er korrekte, vil dagen efter en blåaften se en stigning i Google-søgninger efter »sengevædning« og lignende udtryk. Dette studie bruger Google Trends til at vurdere, om der er en sådan stigning i søgeinteressen. Google Trends tager prøver af søgeforespørgsler lavet i Google Search og normaliserer og præsenterer dataene som relativ søgeinteresse mellem 0 og 100 inden for den pågældende periode og region, hvor 100 er den højeste interesse og 0 den laveste [14]. Google Trends betragtes som et nyttigt værktøj i sundheds- og medicinsk forskning [15].

Jeg skaffede relevante Google Trends-data fra januar 2004 til december 2019 vha. Google Trends' søgemne »nocturnal enuresis«, som optager flere relevante søgninger efter sengevædning på forskellige sprog. Jeg begrænsede søgningerne til europæiske lande, hvor blåaftener fortsat er populære (Storbritannien, Irland, Spanien, Portugal, Danmark, Norge og Sverige) og inkluderede specifikke søgninger i Nordirland, hvor der er lokale blåaftentraditioner [16], og Sydholland. Jeg indstillede søgeperioderne fra dagen for bålet til næste dag og kategoriserede dataene som øget interesse, nedsat interesse og ingen ændring i interesse. De relative tal tillod ikke numeriske sammenligninger på tværs af lande eller år.

## RESULTATER

Google Trends fandt ingen data for 118 ud af 192 blåaftener. De resterende N = 74 blåaftener og deres efterfølgende dage producerede følgende data (Tabel 1):

**TABEL 1** Data fra Google Trends-søgning efter emnet »Nocturnal Enuresis« udført 6. november 2020. Søgeinteresse er præsenteret som [dagen med blåaften, dagen efter] (N = 192).

Sted	Fejring	Dato	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Øgning	Nedsat	Ingen ændring	Data mangler	
Storbritannien	Sankthans	23. juni	-	-	63,100	100,67	0,100	97,100	100,0	75,100	84,100	0,100	100,71	64,100	78,100	35,100	100,71	57,100	10	4	0	2	
	Guy Fawkes Night	5. november	-	-	100,0	100,0	100,66	0,100	100,66	100,41	100,99	100,83	85,100	64,100	100,91	100,73	100,97	56,100	4	10	0	2	
Nordirland	Eleventh Night	11. juli	-	-	-	-	100,0	-	-	-	-	-	-	-	-	100,0	80,100	-	1	2	0	13	
	Jomfru Marias himmelfart	15. august	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,100	-	-	-	-	99,100	100,0	2	1	0	13	
Irland	Sankthans	23. juni	-	-	-	-	100,96	-	-	-	-	100,88	0,100	100,0	100,0	100,0	0,100	-	2	5	0	9	
	Allhelgensaften	31. oktober	-	-	-	-	100,0	0,100	100,0	-	-	0,100	100,0	0,100	-	100,0	-	100,72	3	5	0	8	
Sydholland	Nytårsaften	31. december	-	-	-	-	0,100	100,0	0,100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	0	13	
Spanien	Sankthans	23. juni	-	-	-	-	-	100,0	-	-	-	100,0	-	-	-	-	-	-	0	2	0	14	
Portugal	Sankthans	23. juni	-	-	-	-	-	-	-	0,100	-	-	48,100	-	-	-	-	-	0,100	3	0	0	13
Danmark	Sankthans	23. juni	0,100	-	-	-	-	-	-	-	100,0	-	-	100,0	0,100	-	-	-	2	2	0	12	
Norge	Sankthans	23. juni	-	-	-	-	-	-	0,100	100,85	-	97,100	100,0	100,0	-	0,100	0,100	4	3	0	9		
Sverige	Valborgsaften	30. april	-	-	-	0,100	-	-	100,0	-	-	-	100,0	-	-	100,0	100,64	100,0	1	5	0	10	
Subtotal																			34	40	0	118	

Øget interesse: 34

Nedsat interesse: 40

Ingen interesseændring: 0

Hvis blåaftener og natlig sengevædning ikke er korrelerede, er den forventede fordeling af data mellem 0 og 100 (afrundet): øget interesse: 49,5 %, nedsat interesse: 49,5 % og ingen ændring i interesse: 1 %. Den forventede

observation for en nulhypotese for 74 blåaftener er derfor:

Øget interesse: 36,63.

Nedsat interesse: 36,63.

Ingen interesseændring: 0,74.

Den observerede interesseøgning (n = 34) var lavere end 36,63, hvilket indikerer, at det at blive udsat for ild ikke forårsager natlig sengevædning.

## DISKUSSION

Undersøgelsen afslørede ikke en øget søgeinteresse for sengevædning dagen efter en blåaften, hvilket tyder på, at der ikke er nogen sammenhæng mellem eksponering for ild og ufrivillig natlig vandladning, og at der derfor ingen årsagssammenhæng er mellem de to.

Der er mulighed for, at sengevædningen vil følge den anden eller endda den tredje nat efter en blåaften. Imidlertid antyder den umiddelbare fysiologiske virkning beskrevet af Aristoteles, at en eventuel virkning snart vil kunne observeres.

Der er rigtignok to begrænsninger ved dette studie: 1) Udvalgsstørrelsen (N = 74) var temmelig lille som følge af manglende data for de udvalgte datoer, 2) Google Trends giver et udvalg af søgningerne, men tilbyder ingen information, der giver brugerne mulighed for at vurdere, om udvalget er repræsentativt [15]. Desuden beskriver websiden normaliseringsalgoritmerne i generelle vendinger, og den siger ikke, hvordan dataene er kategoriseret i søgeemner, eller hvad søgeemnerne omfatter [17]. Google Trends' egnethed til fortolkninger af kausal inferens og overvågning kræver yderligere undersøgelser [18].

Dette er indtil videre den eneste undersøgelse lavet om sammenhængen mellem eksponering for ild og sengevædning. Manglen på en korrelation på tværs af disse data tyder ikke på, at der er et presserende behov for at gøre yderligere undersøgelser. Forholdsregler ved leg med ild kan anbefales af flere grunde, men forebyggelse af natlig sengevædning bør ikke være en af dem. Der er ingen grund til at betragte ild som en potentiel faktor eller at give generelle anbefalinger om at undgå eksponering for åben ild ved behandling af natlig sengevædning.

**Korrespondance** *Kåre Letrud*. E-mail: [kare.letrud@inn.no](mailto:kare.letrud@inn.no)

**Antaget** 9. november 2022

**Publiceret på ugeskriftet.dk** 12. december 2022

**Interessekonflikter** ingen. Forfatterens ICMJE-formular er tilgængelig sammen med artiklen på ugeskriftet.dk

**Taksigelser** *Svein Åge Kjøs Johnsen, Terje Ødegaard, Sigbjørn Hernes*, Høgskolen i Innlandet, for feedback

**Referencer** findes i artiklen publiceret på ugeskriftet.dk

**Artikelreference** Ugeskr Læger 2022;184:V80111

## SUMMARY

**Christmas article: If you play with fire, you'll wet the bed – a Google Trends search**

**INTRODUCTION.** Exposure to fire has long been believed to cause bedwetting. If there is such a correlation, it should be discernible as spikes in search interest for bedwetting the day after national bonfire nights.

**METHODS.** I performed searches in Google Trends for bedwetting-related Google searches.

**RESULTS.** I included data from Ireland, Portugal, Scandinavia, South Holland, Spain, and the UK, spanning 2004-2019. Search interest in bedwetting did not increase the day after bonfire nights.

**CONCLUSION.** Fire is unlikely to cause bedwetting.

**FUNDING.** none.

**TRIAL REGISTRATION.** none.

## REFERENCER

1. World Health Organization. ICD-11 for Mortality and Morbidity Statistics: 6C00.0 Nocturnal enuresis, 2020. <https://icd.who.int/browse11/l-m/en> (5. jan 2021).
2. Walker RA. Nocturnal Enuresis. Primary Care: Clinics in Office Practice, 2019. 46(2): 243-248.
3. Kuwertz-Bröking E., von Gontard A. Clinical management of nocturnal enuresis. *Pediatr Nephrol*, 2018. 33:1145-1154.
4. Mayhew R, red. Aristotle Problems, Loeb Classical Library 316. Harvard University Press, 2011.
5. Daniels CL, Stevans CM, red. Play and childrens' sayings. I: *Encyclopædia of Superstitions, Folklore, and the Occult Sciences of the World*. University Press of the Pacific, 1903:36.
6. Hufford DJ. Folk medicine and health culture in contemporary society. *Prim Care*. 1997;24(4):723-41.
7. Freud S. The Standard Edition of the Complete Psychological Works of Sigmund Freud, Volume VII (1901-1905). Fragment of an analysis of a case of hysteria. Hogarth Press, 1953 (1901).
8. Freud S. The Acquisition of Fire. *The Psychoanalytic Quarterly*. 1932;1(2): 210-215.
9. Parfitt CH, Alleyne E. Not the sum of its parts: a critical review of the MacDonald triad. *Trauma Violence Abuse*. 2020. 21(2):300-310.
10. Eng E. The Icarus Complex (Book). *Journal of Personality Assessment*. 1980. 44(1):108-109.
11. Sperber MA, Albert Camus. Camus' The Fall: the Icarus complex. *Am Imago*. 1969;26(3):269-80.
12. Hill MG, Sim M, Mills B. The quality of diagnosis and triage advice provided by free online symptom checkers and apps in Australia. *Med J Aust*. 2020. 212(11):514-519.
13. Mooney A, Rost J, Johnsmeyer B. Diapers to diplomas: what's on the Minds of New Parents, 2014. <https://www.thinkwithgoogle.com/marketing-strategies/app-and-mobile/new-parents/> (5. jan 2021).
14. Google Trends. <https://trends.google.com/trends/> (5. apr 2020).
15. Mavragani A, Ochoa G, Tsagarakis KP. Assessing the methods, tools, and statistical approaches in Google Trends research: systematic review. *J Med Internet Res*. 2018;20(11):e270.
16. Bonfire Night. Wikipedia. [https://en.wikipedia.org/wiki/Bonfire\\_Night](https://en.wikipedia.org/wiki/Bonfire_Night) (17. okt 2020).
17. FAQ about Google Trends data. 2020. [https://support.google.com/trends/answer/4365533?hl=en&ref\\_topic=6248052](https://support.google.com/trends/answer/4365533?hl=en&ref_topic=6248052) (16. nov 2020).
18. Nuti SV, Wayda B, Ranasinghe I et al. The use of Google Trends in health care research: a systematic review. *PLoS ONE*. 2014;9(10):e109583.