

## Zpráva z webináře

# Preparing for the Next Infodemic: Fact-checking, Big Data Analysis, and Patient Conversations about COVID-19 Misinformation

datum konání: 13. 4. 2023

místo konání: online

zaměstnanec: Marta Zizienová

---

Anotace: Tento webinář se bude zabývat poznatky z komunikace o dezinformacích v souvislosti s COVID-19, které pomohou vedoucím pracovníkům připravit se na další infodemii a získat důvěru veřejnosti ve sdělení o veřejném zdraví. Čtyři panelisté představí své výzkumné projekty. Saara Z. Nasruddin popíše rámce "osvědčených postupů" Světové zdravotnické organizace pro reakci na hlasité popírače očkování a jak mohou lékárníci a další zdravotníci sloužit v první linii v boji proti dezinformacím o zdraví. Md Mahfuzul Haque bude diskutovat o tom, jak dezinformace o COVID-19 využívaly náboženské cítění k manipulaci čtenářů, obviňovaly z krize určité náboženské komunity a záměrně mátlly lidi tím, že je přesvědčovaly, že je jejich náboženské přesvědčení chrání před infekcí. Dr. Naeemul Hassan upozorní na to, jak využívá modely umělé inteligence a strojový jazyk k měření kvality zdravotnických informací napříč spektrem amerických médií. A Dr. Kristen Alley Swain bude diskutovat o problémech při ověřování faktů u virálních příspěvků na sociálních sítích, které propagují dezinformace o zdraví.

Záznam je dostupný na YouTube: <https://youtu.be/j9PPhGLhHfQ>.

V úvodu byly představeny National Library of Medicine (NLM), Network of the National Library of Medicine (NNLM) a také série webinářů o dezinformacích v oblasti zdraví (více viz <https://www.nlm.gov/training/class-catalog/health-misinformation-webinar-series>).

### **Saara Z. Nasruddin**

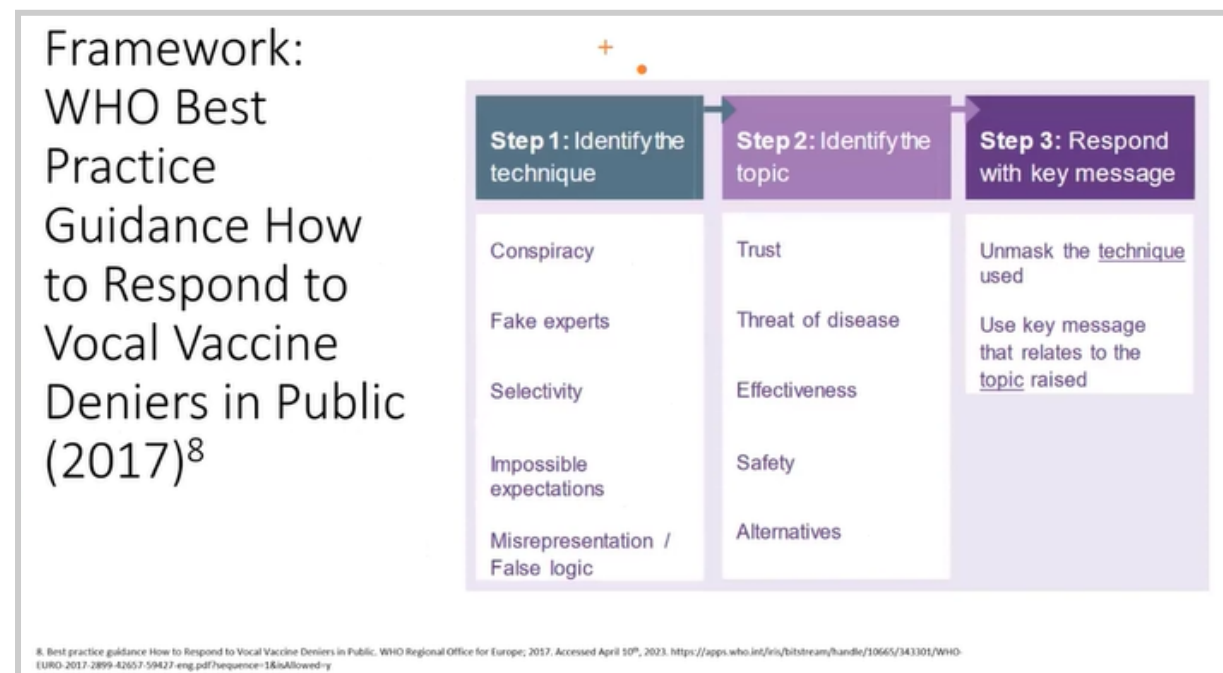
Zdravotníci nebojovali jen s covidem, ale také s dezinformacemi ohledně covidu.

# “Not just fighting an epidemic”<sup>1</sup>

- An infodemic is the overabundance of information including false or misleading information in digital and physical environments during a disease outbreak.<sup>2</sup>
  - **Misinformation:** unintentional spread of false or misleading information, no harm intended<sup>3</sup>
  - **Disinformation:** intentional spread of false or misleading information, harm intended<sup>3</sup>
  - **Mal-information:** true information that was meant to stay private is shared in a public space<sup>3</sup>

1. Cuan-Baltazar JY, Muñoz-Pérez MI, Robledo-Vega C, Pérez-Zepeda MF, Soto-Vega E. Misinformation of COVID-19 on the Internet: Infodemiology Study. *JMIR Public Health and Surveillance*. 2020;6(2):e18444. doi:10.2196/18444  
2. Infodemic. Accessed March 7, 2021. <https://www.who.int/westernpacific/health-topics/infodemic>  
3. Thomas, S. (n.d.). *Library: Fake News: Misinformation, Disinformation, and Malinformation: Misinformation, Disinformation, and Malinformation*. Retrieved April 9, 2023, from <https://libguides.pace.edu/fakenews/misinformation>

Obr. 1 Misinformation, disinformation a mal-information



Obr. 2 Metodika WHO týkající se odmítačů očkování

Ve studii byly zkoumány různé typy dezinformace o COVID-19: konspirace, nepraví odborníci, selektivita, nereálná očekávání, zkreslené informace s falešnou logikou. Účastníci studie se setkali se všemy druhy dezinformací. Zdravotníci se snažili tyto typy dezinformace řešit tím, že zůstávali neutrální, upozorňovali na důvěryhodné zdroje a pomáhali pacientům s logickým myšlenkovým procesem.

Mezi nejčastěji se vyskytujícími tématy dezinformace o COVID-19 patřily popírání nemoci, existující alternativy k očkování nebo opatřením veřejného zdraví, účinnost očkování nebo preventivních opatření, bezpečnost vakcín,

nedůvěra ve stát a zdravotnické organizace. Zdravotníci se snažili pacienty informovat o důležitosti vakcinace a účinnosti opatření, aby podpořili důvěru ve vědecké základy opatření.

Zaujaly mne zmíněné příklady diskusí mezi laiky a zdravotníky.

### **Md Mahfuzul Haque**

Autor se zabývá tím, jak jsou muslimové zobrazováni v dezinformacích, vč. covid-19.



Obr. 3 Ve Srí Lance či Indii byli muslimové obviňováni ze šíření covid-19.

Velký vliv na šíření dezinformací měly online informace. Studie zjistila, že buď jsou muslimové obviňováni ze šíření covid-19, nebo je jim přisuzována imunita proti covid-19 díky jejich náboženství a příslušnosti.

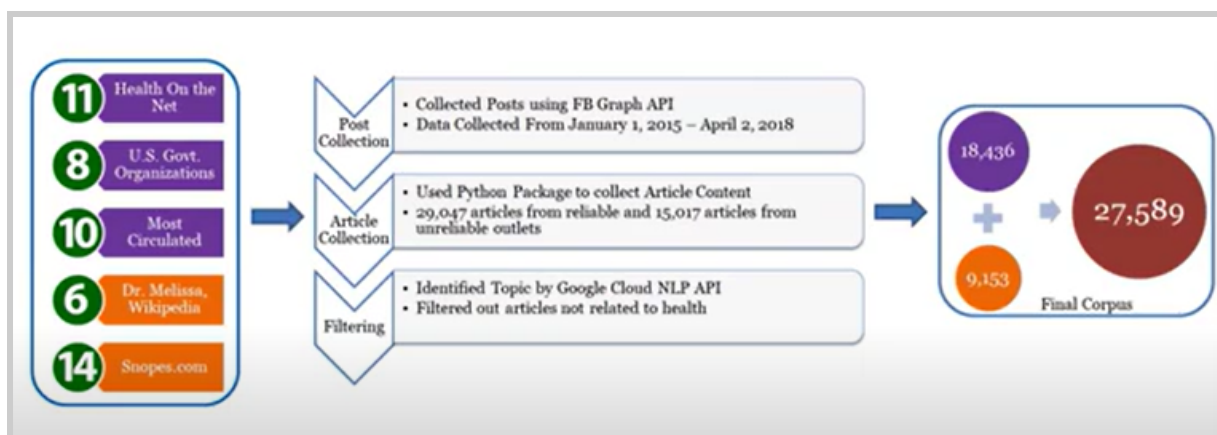


Obr. 4 Číňané konvertují k islámu kvůli koronaviru.

Opět mi přišly velmi zajímavé zmíněné příklady.

### **Naeemul Hassan**

Bylo zmíněno, že například 20 % zpráv na Facebooku týkajících se rakoviny je nepravdivých. Třetina Američanů používá internet pro sebediagnostikování. Kombinace těchto dvou faktorů je nebezpečná. Jak rozeznat kvalitní žurnalistiku od nekvalitního akcionismu?



Obr. 5 Výběr médií a sběr dat

## Structural Analysis: Headline Length

- Headline is the most important part of a news article.
  - Only 4 out of 10 Americans read beyond the headline. [Breaux, C. (2015)]
- A longer headline receives more click than a short line does. [Breaux, C. (2015)]

### Findings

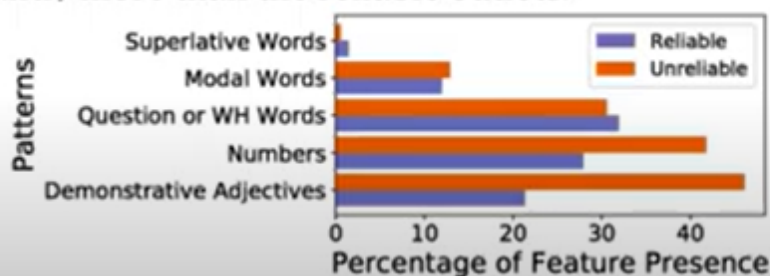
- Unreliable outlets (**12.13 words/headline**) use longer headlines than reliable outlets. (**8.56 words/headline**)
- An unreliable outlet's headline has a higher chance of receiving more clicks or attention than a reliable outlet's headline.

Obr. 6 Výsledky výzkumu

Výzkum ukázal, že titulky mají klíčovou roli při přitahování pozornosti čtenářů a některé nepravdivé zdroje využívají delší a senzacechtivější titulky (na delší titulky se kliká více), aby získali více kliknutí. Identifikace spolehlivých a kvalitních zdrojů je důležitá pro boj s dezinformacemi a zvýšení mediální gramotnosti veřejnosti.

## Structural Analysis: Clickbaitiness

- Examined the clickbaitiness of the headlines.
  - Used two supervised clickbait detection model (Cohen's  $\kappa = 0.44$ )
  - Considered headline as a clickbait if both models labeled it as clickbait.
- Unreliable outlets (**40.03%**) practice more clickbait than reliable outlets (**27.29%**).
- Unreliable outlets use demonstrative adjective and numbers significantly more than the reliable outlets.

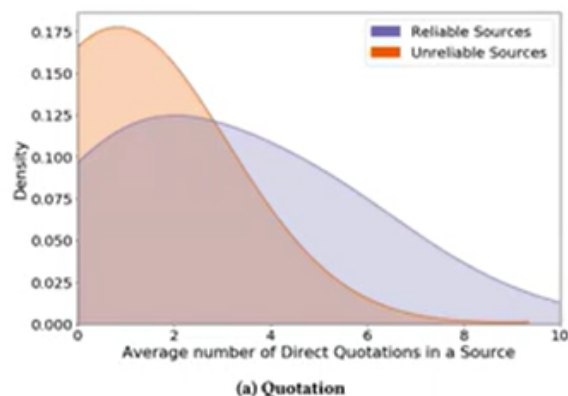


Obr. 7 Klikatelnost vzhledem k titulcům

Rozdíl mezi spolehlivými a nespolehlivými zpravodajskými zdroji je, co se týká titulků, významný.

## Semantic Analysis: Quotes

- Use of quotations and links indicates credibility of an article [Sundar, S. S. (1998), De Maeyer, J. (2012)].
- Used the **Stanford QuoteAnnotator** to identify the quotations from a news article.
- Reliable outlets (**3/article**) use more number of quotes than unreliable outlets (**1/article**).

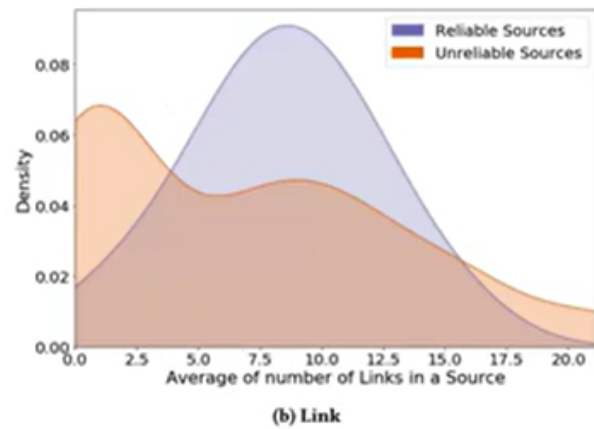


Obr. 8 Citování ve člancích

Spolehlivé zpravodajské zdroje používají více citací a externích odkazů než nespolehlivé zdroje, což zvyšuje důvěryhodnost článků.

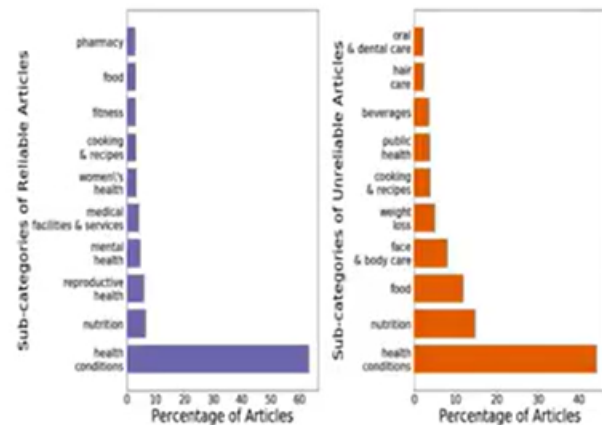
## Semantic Analysis: External Links

- On average, a reliable outlet sourced article contains **8.4** hyperlinks and an unreliable outlet sourced article contains **6.8** hyperlinks.
- Articles from reliable outlets (**median 8**) contain more hyperlinks than the articles from unreliable outlets (**median 2**).



Obr. 9 Odkazy pomocí hyperlinků na externí zdroje informací

## Topic Analysis



Obr. 10 Témata článků

Mezi články ze spolehlivých a nespolehlivých zdrojů existují strukturální, tematické a sémantické rozdíly. Tyto strategie mohou pomoci v automatické identifikaci spolehlivých a nespolehlivých článků bez ohledu na jejich původ. Byl vytvořen klasifikátor, který umí tyto články rozlišit. Jde bohužel o analýzu na vysoké úrovni.



## Health News Quality Assessment Instruments

- **DISCERN**: an instrument for judging the quality of written consumer health information on treatment choices
- The **QUEST** for quality online health information: validation of a short quantitative tool
- Quality Index for health-related Media Reports (**QIMR**)

Obr. 11 Nástroje pro zjištění kvality zprávy pro oblast zdraví

## HealthNewsReview.org

- Criterion 1 Does the story adequately discuss the costs of the intervention?
- Criterion 2 Does the story adequately quantify the benefits of the intervention?
- Criterion 3 Does the story adequately explain/quantify the harms of the intervention?
- Criterion 4 Does the story seem to grasp the quality of the evidence?
- Criterion 5 Does the story commit disease-mongering?
- Criterion 6 Does the story use independent sources and identify conflicts of interest?
- Criterion 7 Does the story compare the new approach with existing alternatives?
- Criterion 8 Does the story establish the availability of the treatment/test/product/procedure?
- Criterion 9 Does the story establish the true novelty of the approach?
- Criterion 10 Does the story appear to rely solely or largely on a news release?

### About 2000 News Articles

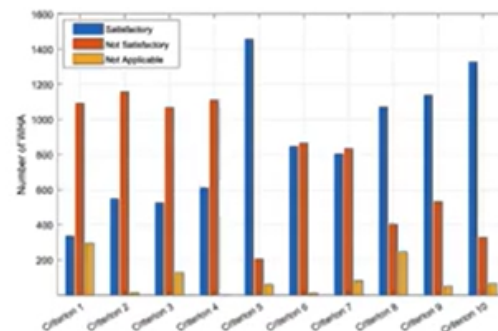
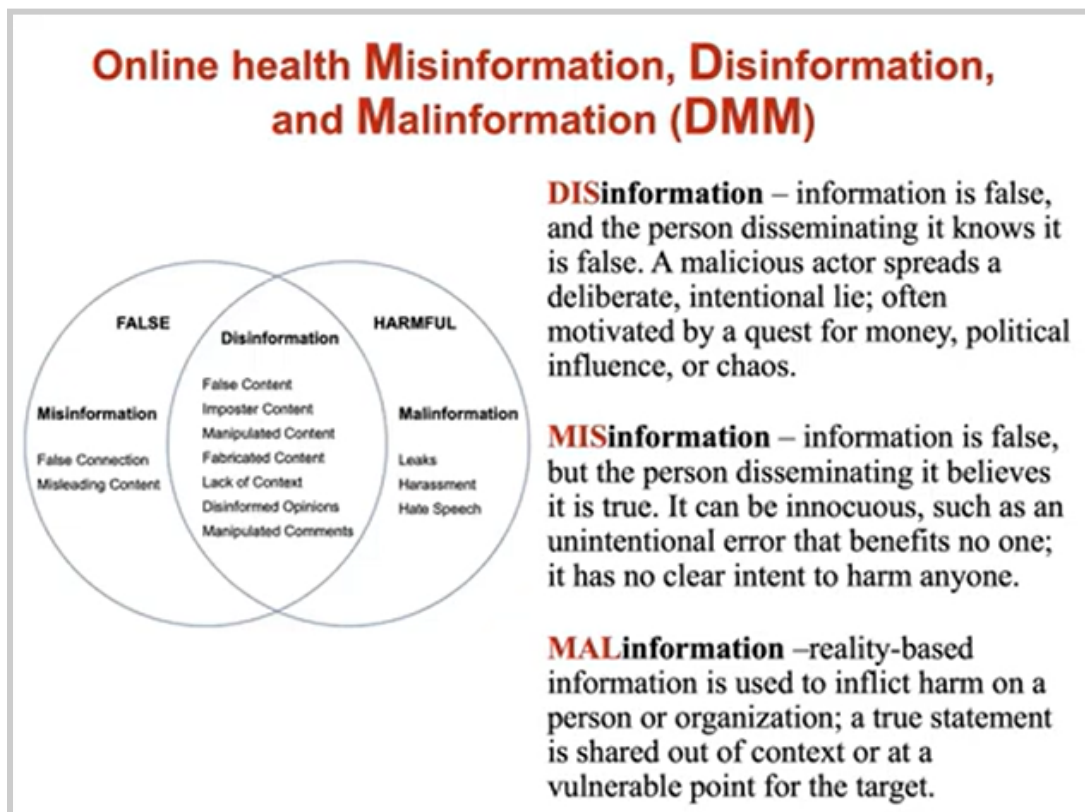


Fig. 1: Criteria wise class distribution over entire corpus.

Obr. 12 Metodika projektu HealthNewsReview.org (<https://web.archive.org/web/20220803193934/https://www.healthnewsreview.org/>, server už zanikl)

AI může automaticky detekovat některé kvalitativní indikátory, resp. jejich nepřítomnost. Více viz <https://cjlabs-umd.github.io/>.



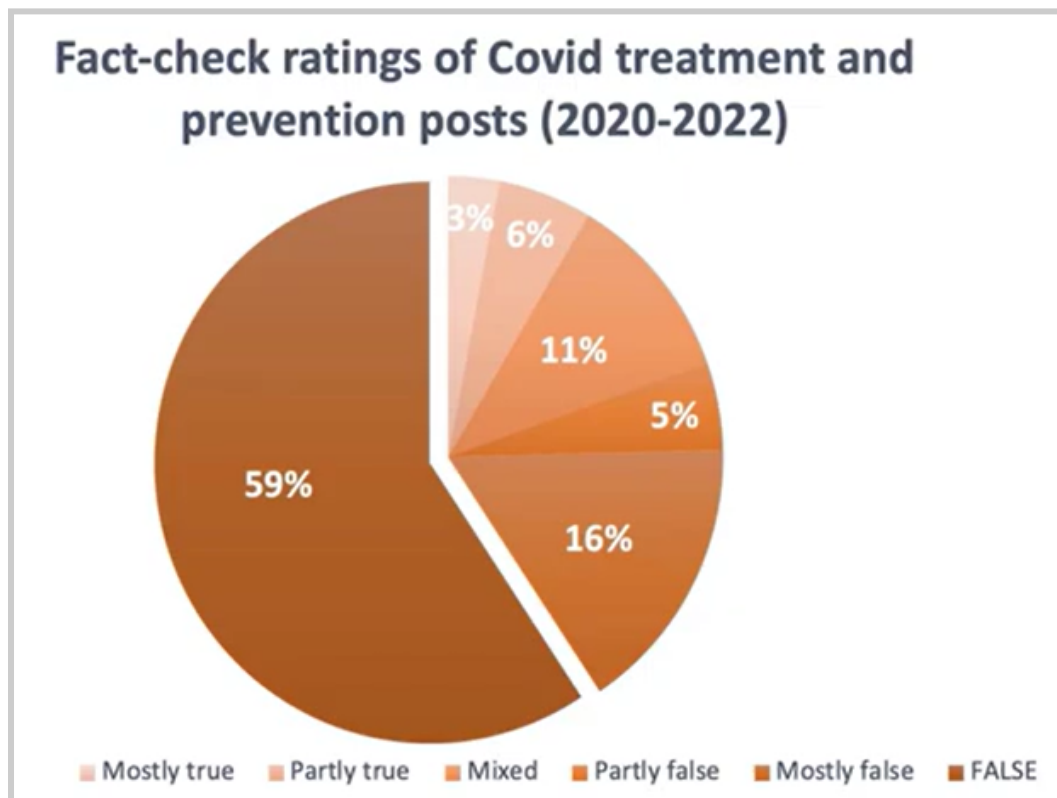
Obr. 13 Vysvětlení termínů disinformation, misinformation a malinformation



Obr. 14 Některé komponenty mediální gramotnosti



Projekt ještě není dokončen, představena byla výzkumná otázka a metodologie. K dispozici jsou předběžné výsledky.



Obr. 15 Většina postů o covidu byla nepravdivá

### Flagged Posts

Platform	% of Flagged posts	Metrics	Max number
Facebook	53.7%	Likes	23,000
		Shares	46,000
Twitter	12.3%	Likes	400,000
		Retweets	103,500
Instagram	7.7%	Likes	73,544
YouTube	7.6%	Likes	26,000
		Views	1.4 million

Obr. 16 Zdroje nepravdivých informací

V závěrečné diskusi padla otázka na využití AI pro boj s dezinformacemi. Účastníci se shodli na tom, že aktuálně nemají žádnou konkrétní odpověď, ale

obecně jsou generativní AI spíše považovány za hrozbu resp. možný zdroj dezinformací.