



Covid-19 og epilepsi

DEBATT

KJELL HEUSER

E-post: kjell.heuser@ous-hf.no

Kjell Heuser er ph.d., overlege og forsker ved Nevrologisk avdeling, Oslo universitetssykehus, Rikshospitalet.

Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

TONI CHRISTOPH BERGER

Toni Christoph Berger er lege ved Nevrologisk avdeling, Oslo universitetssykehus, Rikshospitalet og ph.d.-stipendiat ved Universitetet i Oslo.

Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

OLIVER HENNING

Oliver Henning er ph.d. og overlege ved Spesialsykehuset for epilepsi, Oslo universitetssykehus.

Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

SIGRID SVALHEIM

Sigrid Svalheim er ph.d. og overlege ved Nevrologisk avdeling, Oslo universitetssykehus, Rikshospitalet.

Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

JØRN MANDLA SIBEKO

Jørn Mandla Sibeko er assisterende generalsekretær i Epilepsiforbundet.

Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

KARL O. NAKKEN

Karl O. Nakken er pensjonert nevrolog. Han var i mange år medisinsk ansvarlig ved Spesialsykehuset for epilepsi, Oslo universitetssykehus.

Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

ERIK TAUBØLL

Erik Taubøll er professor, overlege og forskningsleder ved Nevrologisk avdeling, Oslo universitetssykehus, Rikshospitalet.

Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Kan covid-19 forårsake epilepsi eller øke anfallstendensen hos dem som har epilepsi? Og er det trygt for personer med epilepsi å ta vaksine mot covid-19?

Epilepsiforbundets rådgivningstjenester har fått en markant økning i henvendelser etter utbruddet av pandemien. Først og fremst etterlyser pasienter og pårørende mer spesifikk informasjon om covid-19 og epilepsi. Mange har problemer med å applisere den generelle informasjonen til deres konkrete helse- og livssituasjon. Vi har foretatt et litteratursøk og

gjort et skjønnsmessig utvalg av denne litteraturen for å gi svar på de mest sentrale spørsmålene.

Kan covid-19 gi opphav til epilepsi?

Covid-19 affiserer først og fremst lungene, men kan også ramme andre organer, deriblant hjernen. Ved cerebral affeksjon ses oftest redusert eller endret smaks- og luktesans, hodepine og hjerneslag. Risikoen for at covid-19-infeksjon forårsaker epilepsi eller forverrer en allerede bestående epilepsi, er svært lav. I likhet med andre nevrotrope virusinfeksjoner kan covid-19 forårsake epileptiske anfall. Infeksjonen gir en massiv økning i proinflammatoriske cytokiner. Denne cytokinstormen kan gi lekkasje i blod-hjernebarrieren, noe som gjør at virus kommer inn i hjernen og binder seg til angiotensinkonverterende enzym 2 (ACE2)-reseptorer. Slike reseptorer finnes på både nevroner og ulike gliaceller. Sluttresultatet er økt konsentrasjon av glutamat og aspartat og redusert konsentrasjon av gammaaminosmørsyre (GABA) samt påvirkning av en rekke ione kanaler, noe som kan gi økt eksitabilitet og dermed epileptiske anfall (1).

I pandemiens første fase foretok kineserne en retrospektiv multisenterstudie der 304 hospitaliserte covid-19-pasienter ble inkludert, hvorav 108 med alvorlig sykdomsforløp. Ingen tilfeller av nyoppstått epilepsi ble registrert, heller ikke blant dem med påvist hjerneaffeksjon (2).

En metaanalyse basert på 39 studier og 68 362 covid-19-pasienter viste at rundt 21 % hadde nevrologiske symptomer. Hyppigst var hodepine (4,6 %) og hjerneslag (4,0 %). Epileptiske anfall forekom hos 0,7 % (3).

For mange pasienter med epilepsi har nedstengningen av samfunnet med høy terskel for sykehusbesøk og mindre kontakt med helsepersonell vært svært negativ

Flere kasuistikker med refraktær status epilepticus er beskrevet som ledd i covid-19-infeksjon, hvorav to responderte på intravenøs immunoglobulinbehandling, og en var assosiert med anti-NMDA-reseptorencefalitt (4–6). Hos noen var anfallene og status epilepticus knyttet til selve infeksjonen, mens hos andre var de en følge av for eksempel hjerneslag.

Kan epilepsi forverres av covid-19?

Så langt er det *ikke* holdepunkter for at covid-19-infeksjon per se forverrer anfallssituasjonen hos pasienter med en etablert epilepsi. Imidlertid er det en rekke faktorer knyttet til pandemien som indirekte kan påvirke anfallsfrekvensen. Tre studier viste at henholdsvis 8 %, 25 % og 27 % av deltagerne opplevde økt anfallsfrekvens under pandemien. Stress, angst, søvnmangel, depresjon, mindre fysisk aktivitet, dårligere livskvalitet og bekymring for å bli hospitalisert eller for å oppleve mangel på legemidler ble anført som grunn (7–9).

For mange pasienter med epilepsi har nedstengningen av samfunnet med høy terskel for sykehusbesøk og mindre kontakt med helsepersonell vært svært negativ. I en retrospektiv italiensk studie fant man en nesten halvering av antall akuttinnleggelses blant epilepsipasienter under pandemien (10).

Telemedisin versus polikliniske kontroller

Under pandemien har det vært et mål å begrense pasienttilstrømmingen til sykehusene. Som erstatning for fysiske møter har telemedisin vist seg som et nyttig verktøy for å monitorere epilepsibehandlingen (11). Eksempelvis har daglige videomøter med foreldre til barn med langvarig opphold på intensivavdeling på grunn av status epilepticus, vist seg svært verdifullt. Under slike telemedisinske konsultasjoner kan man for eksempel gi råd om bruk av anfallsstoppende legemidler hjemme og legge planer for videre oppfølging og behandling. En fullgod erstatning for fysiske møter mellom pasient og behandler er de likevel ikke. Epilepsiforbundets rådgivningstjenester har derfor sett en markant økning i

henvendelser der pasienter etterlyser informasjon. Redusert tilgang på helsetjenester, men også til spesialpedagoger og avlastningstiltak er en utfordring for enkeltpersoner og familier.

Forsvarlig med vaksinasjon

Det er ikke funnet noen direkte sammenheng mellom tilgjengelige vaksiner og epileptiske anfall (12). Hos noen kan vaksiner gi lett feber, noe som hos enkelte kan senke anfallsterskelen. Feber i tilslutning til infeksjon med covid-19 anses likevel som langt mer risikabelt for dem med epilepsi.

En mulig interaksjon mellom legemidler mot epilepsi og covid-19-vaksiner anses å være av liten klinisk betydning. Oppstår anfallsøkning eller tegn til bivirkninger de første dagene etter vaksinasjon, bør man måle serumkonsentrasjonen av legemidlene (13).

Konklusjon

Risikoen for at en covid-19-infeksjon gir opphav til nyoppstått epilepsi eller anfallsøkning blant dem som har epilepsi fra før, mener vi er svært lav.

Vi anbefaler at personer med epilepsi får vaksinasjon på vanlig måte.

LITTERATUR:

1. Nikbakht F, Mohammadkhanizadeh A, Mohammadi E. How does the COVID-19 cause seizure and epilepsy in patients? The potential mechanisms. *Mult Scler Relat Disord* 2020; 46: 102535. [PubMed][CrossRef]
2. Lu L, Xiong W, Liu D et al. New onset acute symptomatic seizure and risk factors in coronavirus disease 2019: A retrospective multicenter study. *Epilepsia* 2020; 61: e49-53. [PubMed][CrossRef]
3. Cagnazzo F, Arquizan C, Derraz I et al. Neurological manifestations of patients infected with the SARS-CoV-2: a systematic review of the literature. *J Neurol* 2020; 267: 1-10. [PubMed][CrossRef]
4. Dono F, Nucera B, Lanzone J et al. Status epilepticus and COVID-19: A systematic review. *Epilepsy Behav* 2021; 118: 107887. [PubMed][CrossRef]
5. Manganotti P, Furlanis G, Ajčević M et al. Intravenous immunoglobulin response in new-onset refractory status epilepticus (NORSE) COVID-19 adult patients. *J Neurol* 2021; 268: 1-5. [PubMed]
6. Monti G, Giovannini G, Marudi A et al. Anti-NMDA receptor encephalitis presenting as new onset refractory status epilepticus in COVID-19. *Seizure* 2020; 81: 18-20. [PubMed][CrossRef]
7. Zeng C, Meng H, Zhu Y et al. Correlation of seizure increase and COVID-19 outbreak in adult patients with epilepsy: Findings and suggestions from a Nationwide multi-centre survey in China. *Seizure* 2021; 88: 102-8. [PubMed][CrossRef]
8. Casassa C, Moss R, Goldenholz DM. Epilepsy during the COVID-19 pandemic lockdown: a US population survey. *Epileptic Disord* 2021; 23: 257-67. [PubMed][CrossRef]
9. Sanchez-Larsen A, Gonzalez-Villar E, Díaz-Maroto I et al. Influence of the COVID-19 outbreak in people with epilepsy: Analysis of a Spanish population (EPICOVID registry). *Epilepsy Behav* 2020; 112: 107396. [PubMed][CrossRef]
10. Cheli M, Dinoto A, Olivo S et al. SARS-CoV-2 pandemic and epilepsy: The impact on emergency department attendances for seizures. *Seizure* 2020; 82: 23-6. [PubMed][CrossRef]
11. Olivo S, Cheli M, Dinoto A et al. Telemedicine during the SARS-Cov-2 pandemic lockdown: Monitoring stress and quality of sleep in patients with epilepsy. *Epilepsy Behav* 2021; 118: 107864. [PubMed][CrossRef]
12. Lu L, Xiong W, Mu J et al. The potential neurological effect of the COVID-19 vaccines: A review. *Acta Neurol Scand* 2021; 144: 3-12. [PubMed][CrossRef]
13. Kow CS, Hasan SS. Potential interactions between COVID-19 vaccines and antiepileptic drugs.

Publisert: 28. juni 2021. Tidsskr Nor Legeforen. DOI: 10.4045/tidsskr.21.0429
Mottatt 23.5.2021, første revisjon innsendt 4.6.2021, godkjent 7.6.2021.
© Tidsskrift for Den norske legeforening 2020. Lastet ned fra tidsskriftet.no