



Barn på legevakt med gastroenteritt før og etter innføring av rotavirusvaksinen

KORT RAPPORT

HOGNE SANDVIK

E-post: hogne.sandvik@uib.no

Nasjonalt kompetansesenter for legevaktmedisin

NORCE Norwegian Research Centre

og

Morvik legekantor

Bergen

Hogne Sandvik er dr.med., spesialist i allmenntilleggsmedisin, forsker og fastlege.

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

BAKGRUNN

Rotavirus er den hyppigste årsaken til alvorlig diaré hos små barn. Hensikten med denne studien var å kartlegge legevaktkonsultasjoner på grunn av gastroenteritt hos små barn før og etter innføring av rotavirusvaksine 1. oktober 2014.

MATERIALE OG METODE

Materialet består av data fra alle elektroniske regningskort fra legevaktleger i perioden 2010–18. Det ble beregnet kvartalsvise konsultasjonsrater på legevakt for barn i alderen 0–4 år på grunn av gastroenteritt. Konsultasjonsrate-ratio for årene 2015–18 ble beregnet ved å dividere konsultasjonsraten med tilsvarende gjennomsnitt for årene 2010–13.

RESULTATER

Konsultasjonsraten var høyest i første kvartal. I årene 2010–13 (før innføring av vaksine) hadde spedbarna en gjennomsnittlig konsultasjonsrate på 9,7 per 1 000 innbyggere, ettåringene 14,3 og toåringene 7,3. I 2016 (etter innføring av vaksine) var konsultasjonsrate-ratio i første kvartal 0,5 for spedbarna, 0,3 for ettåringene og 0,4 for toåringene. I 2017 og 2018 var tilsvarende konsultasjonsrate-ratio 0,5 for spedbarna, 0,4 for ettåringene og 0,5 for toåringene. Tre- og fireåringer hadde lavere konsultasjonsrater og mindre endringer over tid.

FORTOLKNING

Den sterke nedgangen i konsultasjonsrater på grunn av gastroenteritt kan ha sammenheng med innføring av rotavirusvaksine i barnevaksinasjonsprogrammet.

Rotavirus er den hyppigste årsaken til alvorlig diaré hos små barn (1). I perioden 2006–13 var rotavirus årsak til 63–65 % av alle sykehusinnleggelser på grunn av gastroenteritt hos barn under fem år. Flest tilfeller ble funnet i alderen 6–23 måneder, og hyppigheten var størst i første og andre kvartal (2, 3).

Vi har ikke tilsvarende undersøkelser av rotavirusinfeksjoner i allmennpraksis, men det er gjort flere kartlegginger av gastroenteritt, oppkast og diaré, basert på regningskort fra fastleger og legevaktleger (3–5). Gastroenteritt er årsak til 3,6 % av alle konsultasjoner med barn under fem år (5). De fordeler seg med 28–30 % på legevakt og resten hos fastlege (3–5). Før innføring av rotavirusvaksine ble det beregnet at omtrent 30 % av tilfellene skyldtes rotavirus (1, 2).

Rotavirusvaksine ble i 2014 inkludert i barnevaksinasjonsprogrammet i Norge og tilbys alle barn som er født etter 1. september 2014. Hensikten med denne studien var å kartlegge legevaktkonsultasjoner på grunn av gastroenteritt før og etter innføring av rotavirusvaksine.

Materiale og metode

Materialet består av data fra alle elektroniske regningskort som ble levert av legevaktleger i perioden 2010–18, tidligere brukt i utarbeidelse av *Årsstatistikk fra legevakt* (6). Anonymiserte datafiler ble utlevert fra Helfo/Kontroll og utbetaling av helserefusjoner (KUHR).

Konsultasjoner og sykebesøk (takstkodene 2ad, 2ak, 2fk, 11ad eller 11ak, heretter benevnt konsultasjoner) er registrert for barn 0–4 år. Konsultasjoner som var kodet med diagnosekodene D70 (tarminfeksjon) eller D73 (gastroenteritt, antatt infeksøs), er inkludert.

Det er ikke mulig i et slikt materiale å identifisere rotavirusinfeksjoner spesifikt, men det er sannsynlig at de fleste barna med rotavirus fanges opp av de to brukte diagnosekodene. Endringer i konsultasjonsrater på grunn av disse diagnosene vil derfor avspeile endringer i konsultasjoner på grunn av rotavirusinfeksjoner.

Legene skal som hovedregel bruke diagnosekoder, men i noen tilfeller kan usikkerhet føre til at man bruker mindre spesifikke symptomkoder, f.eks. D10 (oppkast) eller D11 (diaré). Hvis slike koder inkluderes, vil materialet omfatte flere andre tilstander, særlig blant de aller minste. Endringer i konsultasjonsrater vil da i mindre grad avspeile endringer på grunn av rotavirusinfeksjoner. Eksempelvis ble årlig konsultasjonsrate for 2015–16 redusert fra 22 til 19 per 1 000 innbyggere for diagnosekodene D10/D11 og fra 22 til 12 for D70/D73 (aldersgruppe 0–2 år).

Konsultasjonsrater ble beregnet for hvert kvartal, og for hver aldersgruppe i 0–4 år, med innbyggertall fra Statistisk sentralbyrå som nevner. Konsultasjonsrate-ratio for årene 2015–18 ble beregnet ved å dividere konsultasjonsraten med tilsvarende gjennomsnitt for årene 2010–13 (før vaksinasjonsprogrammet ble innført).

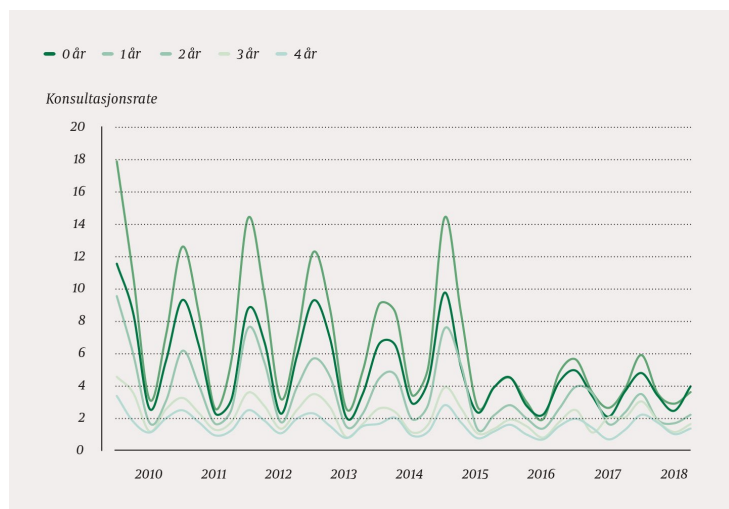
Vaksinasjonsdekningen er hentet fra Nasjonalt vaksinasjonsregister (SYSVAK) (7). Her er det for hvert år oppgitt andel toåringers som har blitt fullvaksinert mot rotavirus. Slike tall finnes fra og med år 2017 og omfatter da i all hovedsak barn som ble vaksinert i 2015. Vaksinasjonsdekningen blant toåringers er oppgitt til 91,9 % i 2017 og 92,8 % i 2018.

Årsstatistikken for legevakt har blitt vurdert av personvernansvarlig i Nav og personvernombudet for forskning (6). Siden det ikke er mulig å identifisere enkeltpersoner i materialet, verken direkte eller indirekte, er prosjektet ikke underlagt meldeplikt etter personopplysningsloven.

Materialet omfatter alle elektroniske regningskort og representerer ikke et utvalg. De påviste forskjellene er derfor reelle og ikke beheftet med statistisk usikkerhet. Data presenteres av den grunn uten konfidensintervall, og det er ikke utført statistiske tester.

Resultater

Kvartalsvise konsultasjonsrater for perioden 2010–18 er vist i figur 1, fordelt på hvert enkelt alderstrinn. De regelmessige toppene kommer i første kvartal hvert år. Det sees en tydelig reduksjon i ratene fra første kvartal 2016, ett år etter at vaksineringsen startet. Endringene er størst for ettåringene, men er også tydelig for yngre og eldre barn.



Figur 1 Kvartalsvise konsultasjonsrater (per 1 000 innbyggere) på legevakt for barn i alderen 0–4 år i årene 2010–18. Diagnoser er D70 (tarminfeksjon) eller D73 (gastroenteritt, antatt infeksiøs). Vaksinerings mot rotavirus ble startet i 4. kvartal 2014.

Tabell 1 viser konsultasjonsrate-ratio for hvert kvartal i årene 2015–18, sammenlignet med tilsvarende gjennomsnitt for årene 2010–13. Vaksinerte aldersgrupper er markert i tabellen. Nedgangen i konsultasjonsrater er størst i første og andre kvartal, minst i tredje kvartal. Nedgangen er ikke begrenset til vaksinerte aldersgrupper.

Tabell 1a

Konsultasjonsrater på grunn av gastroenteritt i en periode før vaksinerings mot rotavirus (2010–13). Gjennomsnittlig konsultasjonsrate per 1 000 innbyggere for årene 2010–13.

Årstall og kvartal	Alder				
	0 år	1 år	2 år	3 år	4 år
1.	9,7	14,3	7,3	3,7	2,6
2.	7,2	9,5	5,0	2,8	1,7
3.	2,3	2,9	1,6	1,1	0,9
4.	4,5	6,2	2,9	2,1	1,6

Tabell 1b

Konsultasjonsrate-ratio for årene 2015–18 (etter vaksinerings mot rotavirus), beregnet ved å dividere konsultasjonsraten med tilsvarende gjennomsnitt for årene 2010–13. De uthevede tallene markerer år og aldersgrupper som har vært omfattet av vaksinasjonsprogrammet.

Årstall og kvartal	Alder				
	0 år	1 år	2 år	3 år	4 år
2015					
1.	1,0	1,0	1,0	1,0	1,1
2.	0,7	0,9	1,1	0,9	1,0
3.	1,0	0,9	0,8	0,9	0,8
4.	0,9	0,6	0,7	0,6	0,7

Årstall og kvartal	Alder				
	0 år	1 år	2 år	3 år	4 år
2016					
1.	0,5	0,3	0,4	0,5	0,6
2.	0,4	0,3	0,4	0,5	0,6
3.	1,0	0,7	0,8	0,7	0,7
4.	0,9	0,8	0,9	0,8	0,9
2017					
1.	0,5	0,4	0,5	0,7	0,7
2.	0,5	0,4	0,7	0,4	0,8
3.	0,9	0,9	1,0	1,8	0,7
4.	0,8	0,6	0,8	1,0	0,8
2018					
1.	0,5	0,4	0,5	0,8	0,8
2.	0,5	0,4	0,4	0,6	1,0
3.	1,1	1,0	1,0	1,0	1,0
4.	0,9	0,6	0,7	0,8	0,8

Diskusjon

Som andre studier viser også dette materialet typiske sesongvariasjoner med høyest forekomst i første kvartal av året (2, 3, 5). Konsultasjonsraten er høyest i aldersgruppen 0–2 år, med ettåringene helt på topp. Denne fordelingen er svært lik det som tidligere er vist for rotavirusinfeksjoner i sykehus (2, 3).

Vaksineringen startet i oktober 2014, og det var derfor relativt få som var vaksinert ved inngangen til sykdomssesongen i 2015. Konsultasjonsraten på grunn av gastroenteritt var minst like høy dette året som de foregående årene.

Men fra 2016 sees en tydelig reduksjon i konsultasjonsraten. Det er særlig sykdomstoppene i første og andre kvartal som er redusert, og først og fremst for aldersgruppen 0–2 år. Dette er å forvente ut fra tidligere kunnskap om utbredelsen av rotavirus (2, 3).

Det er ellers verdt å merke seg at også de uvaksinerte toåringene viste betydelig redusert sykdomsforekomst i 2016, noe som tyder på at vaksinen gir en viss flokkimmunitet. Eldre barn synes å ha mindre nytte av vaksinen. Dette skyldes trolig at forekomsten av rotavirus er lavere i disse aldersgruppene.

Statistisk sentralbyrå angir at det siden 2012 har vært en jevnt avtagende konsultasjonsrate blant barn 0–5 år på legevakt, mens tilsvarende konsultasjonsrate hos fastlege er stabil (8). Den beskrevne reduksjonen i konsultasjonsrater på grunn av gastroenteritt er imidlertid av en helt annen størrelsesorden og har skjedd over kortere tid.

Konklusjon

Siden 2016 er legevaktkonsultasjoner på grunn av gastroenteritt blant små barn sterkt redusert. Dette sammenfaller med innføringen av rotavirusvaksine i barnevaksinasjonsprogrammet fra 1. oktober 2014, uten at man dermed kan konkludere med sikker kausal sammenheng.

HOVEDFUNN

Barn i alderen 0–2 år er hyppig på legevakt med gastroenteritt og oftest i årets første kvartal. Etter innføring av rotavirusvaksine er slike legevaktkonsultasjoner blitt sterkt redusert.

LITTERATUR:

1. Parashar UD, Hummelman EG, Bresee JS et al. Global illness and deaths caused by rotavirus disease in children. *Emerg Infect Dis* 2003; 9: 565–72. [PubMed][CrossRef]
2. Flem E, Vainio K, Døllner H et al. Rotavirus gastroenteritis in Norway: analysis of prospective surveillance and hospital registry data. *Scand J Infect Dis* 2009; 41: 753–9. [PubMed][CrossRef]
3. Bruun T, Salamanca BV, Bekkevold T et al. Burden of rotavirus disease in Norway: Using national registries for public health research. *Pediatr Infect Dis J* 2016; 35: 396–400. [PubMed][CrossRef]
4. Shin M, Salamanca BV, Kristiansen IS et al. Healthcare costs of rotavirus and other types of gastroenteritis in children in Norway. *Pediatr Infect Dis J* 2016; 35: e97–101. [PubMed][CrossRef]
5. Emberland KE, Wensaas KA, Litleskare S et al. Consultations for gastroenteritis in general practice and out-of-hours services in Norway 2006–15. *Fam Pract* 2019; 36: 614–20. [PubMed][CrossRef]
6. Sandvik H, Hunskaar S, Blinkenberg J. Årsstatistikk fra legevakt 2018. Rapport nr. 2-2019. Bergen: Nasjonalt kompetansesenter for legevaktmedisin, NORCE Norwegian Research Centre, 2019. <http://bora.uib.no/handle/1956/19421> Lest 14.1.2020.
7. Folkehelseinstituttet. Norgeshelsa statistikkbank. <http://www.norgeshelsa.no> Lest 14.1.2020.
8. Statistisk sentralbyrå. Allmennlegetjenesten. <https://www.ssb.no/statbank/list/fastlegetj> Lest 14.1.2020.

Publisert: 24. mars 2020. Tidsskr Nor Legeforen. DOI: 10.4045/tidsskr.19.0761
Mottatt 23.11.2019, første revisjon innsendt 14.1.2020, godkjent 31.1.2020.
© Tidsskrift for Den norske legeforening 2020. Lastet ned fra tidsskriftet.no