



Når tiltaket er verre enn pandemien

KRONIKK

KETIL STØRDAL

E-post: ketil.stordal@medisin.uio.no

Ketil Størdal er spesialist i barnesykdommer ved Oslo universitetssykehus og professor ved Universitetet i Oslo. Han har tidligere vært ansatt ved Folkehelseinstituttet.

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

MARGRETHE GREVE-ISDAHL

Margrethe Greve-Isdahl er spesialist i barnesykdommer og overlege ved Avdeling for smittevern og vaksine på Folkehelseinstituttet. Hun arbeider med håndtering av covid-19-utbruddet med ansvar for barn og unge.

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

PÅL SURÉN

Pål Surén er ph.d. i epidemiologi, spesialist i barnesykdommer og forsker ved Folkehelseinstituttet.

Han deltar i Folkehelseinstituttets håndtering av covid-19-utbruddet og er medlem av den regjeringsoppnevnte koordineringsgruppen for utsatte barn og unges tjenester.

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

Krav om strengere smittevern og i ytterste konsekvens stengte skoler under covid-19-pandemien fremmes regelmessig i den offentlige debatten. Men begrenset skole- og fritidstilbud kan ha uheldige konsekvenser. Vi mener norske og internasjonale data understøtter at barnehager og skoler kan holdes åpne, med gode smitteverntiltak, og at terskelen for å stenge bør være høy.

Det europeiske smittevernbyrået (ECDC) har nylig oppdatert sin vurdering av SARS-CoV-2-smitte i skoler og barnehager (1). Fortsatt fastholdes det at risikoen for sekundær smittespredning blant yngre barn er lav. Samtidig rapporteres det fra alle land at smitteutbrudd kan oppstå også i barnehager og på skoler, og smittevern er sentralt for å kunne holde skoler åpne.

Forekomst og sykkelighet hos barn

Lav testaktivitet blant de yngste, særlig i første del av pandemien, kan ha gitt kunstig lave insidenstall for koronavirusinfeksjon blant barn. Befolkningsbaserte screeningstudier med polymerasekjedereaksjonstesting (PCR), tyder imidlertid på at yngre barn har reelt lavere forekomst enn eldre barn og voksne (1, 2). Den senere tid har flere serologiske studier bekreftet dette, selv om resultatene kan ha blitt påvirket av smitteverntiltak og i hvilken grad både barn og voksne har vært isolert hjemme (1, 3, 4). Mildt forløp er regelen hos barn og ungdom, og infeksjonen er asymptomatisk hos 20–35 % (1, 3). Hos voksne ser andelen med asymptomatisk infeksjon ut til å ligge på omkring 20 % (5).

Unge blir i langt mindre grad enn voksne alvorlig syke av covid-19. I Norge var 41 av 10 000

(0,4 %) av dem under 20 år med påvist smitte innlagt ved sykehus i 2020, ifølge ukerapporter fra Folkehelseinstituttet. Komplikasjonen multisystemisk inflammatorisk syndrom (MIS) er sett hos et fåtall barn også i Norge (6), men i en oversiktsartikkel rapporteres dødeligheten ved tilstanden å være under 2 % (7).

Norske skoler i 2020

Etter at skolene var stengt i to måneder i starten av pandemien, har myndighetene hatt et uttalt mål om å skåne barn og ungdom i størst mulig grad for de mest inngripende tiltakene. Høsten 2020 var likevel deler av landet preget av hyppige karantener ved skoler. I november, måneden med flest rammede skoler, hadde 11 % av skolene elever eller ansatte med påvist smitte, men under 1 % hadde ti eller flere tilfeller (8). Videregående skoler var mer utsatt enn grunnskoler. Bare én av landets 5 730 barnehager hadde flere enn ti smittede innenfor samme tidsperiode – under 2 % hadde påvist smitte blant barn eller ansatte.

Reduksjonen i smitte indikerer at trafikklysmodellen for smittevern i skolene fungerer etter intensjonen

Etter en smittetopp i uke 45 falt insidensen blant ungdom med nær 60 % i løpet av fire uker. Dette skjedde mens de aller fleste skoler ble holdt åpne. I områder med mye smitte hadde videregående skoler rødt tiltaksnivå, som innebærer vekselvis digital og tilstedeværende undervisning. Reduksjonen i smitte indikerer at trafikklysmodellen for smittevern i skolene fungerer etter intensjonen. En annen viktig observasjon er at smitten blant ungdom økte med 125 % fra uke 51 (siste skoleuke før jul) til uke 1 (første skoleuke etter nyttår). Økning gjennom skoleferien kan tyde på at sosialt samvær utenfor skolen betyr mer for smittespredning enn smitte på skolen blant ungdom.

Barn som smittespredere

De fleste studier gir begrenset mulighet til å vurdere hvilken retning smitten går, om den går mellom barn, mellom barn og voksne eller mellom voksne. Risikoen for at unge under 20 år er primær smittekilde er lavere enn for voksne (relativ risiko 0,56, 95 % konfidensintervall 0,37 til 0,85), viste en systematisk oversikt basert på 18 studier om smittespredning (3). Risikoen for å være primær smittekilde var dessuten lavere i yngre aldersgrupper sammenlignet med ungdom. I en ny stor studie var forekomst av antistoffer tre ganger høyere hos foreldre sammenlignet med deres barn (1–10 år) (9). Dette taler imot at barn er en viktig smittekilde inn i familien.

Skolestenging har ofte blitt begrunnet med funn fra modelleringsstudier. Mange av modellene er imidlertid basert på en antagelse om at barn smitter i like stor grad som voksne – en antagelse som nå ser ut til å ikke være riktig.

Mange av modellene er basert på en antagelse om at barn smitter i like stor grad som voksne – en antagelse som nå ser ut til å ikke være riktig.

Smittesituasjonen under gjeldende smittevernregler i Norge er nylig belyst gjennom Korona barn-studien (10). Den første publikasjonen fra studien inkluderte 13 barn i alderen 5–13 år fra Oslo og Viken. Barna var de første som fikk påvist SARS-CoV-2 (indekstilfeller) på sine skoler, og de hadde vært på skolen de siste 48 timene før symptomer eller påvist smitte. Ni var asymptomatiske i dette tidsrommet, de siste fire hadde milde symptomer. Påvisningen ble fulgt av massetesting av alle barnets kontakter, dvs. barn og voksne i samme kohort, ved start og slutt av karantenen. Blant 234 testede barn ble det funnet to nye tilfeller, mens én av 58 voksne skolekontakter fikk påvist SARS-CoV-2. Alle disse tre hadde positiv prøve ved start av karantenen, og bare ett av tilfellene ble sporet til et barn uten symptomer. Funnene tyder på at spredningspotensialet fra asymptomatiske barn er begrenset.

Skoler og utbrudd

Selv om antall indekstilfeller i Korona barn-studien er lavt og må tolkes med forsiktighet, gir slike studier langt mer presis informasjon om hvor smitteoverføring skjer enn prevalensstudier. I tre studier fra andre land med lignende smitteverntiltak som i Norge er det funnet lav risiko for smitteoverføring i skoler og barnehager (3). Massetesting under lokale utbrudd i Oslo har også gitt noen erfaringer. Upubliserte data fra seks skoler i bydeler med det høyeste smittetrykket avdekket at blant 3 740 elever og ansatte var det 12 (0,3 %) ikke-nærkontakter som var smittet (Frode Hagen, smittevernoverlege i Oslo, personlig meddelelse). Det finnes imidlertid eksempler på større utbrudd, oftest blant eldre skoleelever.

Slik vi har erfart i Norge, viser også rapporten fra det europeiske smittevernbyrået en sterk sammenheng mellom smittespredning i samfunnet og antallet meldte tilfeller på skoler (1). Genotyping kan gi presis informasjon om tilfeller på en skole skyldes felles kilde og sannsynlig spredning i skolemiljøet, eller om spredning skjer i familien/nærmiljøet med flere uavhengige klynger og ulik genotype. Et utbrudd på Sagdalen skole på Lillestrøm viste seg å stamme fra to eller tre ulike virusintroduksjoner (11). Ved flere skoler i Norge har man sett at noen smitteteklynger tilhører samme familie (Petter Elstrøm, Nasjonalt smittesporingsteam ved Folkehelseinstituttet, personlig meddelelse).

Om ansatte på skoler utsettes for unødig risiko, er en stadig kilde til debatt. I en ikke-fagfelleurdert publikasjon var absolutt risiko for covid-19 for ansatte i skoler og barnehager – og for frisører og leger – omkring 2/1 000 høyere sammenlignet med gjennomsnittet i befolkningen (12). Økningen skyldtes tilfeller i disse yrkesgruppene i Oslo, og ble ikke sett i resten av landet. I Danmark var risikoen blant skole- og barnehageansatte lik risikoen i andre yrkesgrupper (1).

Effekt av å stenge skoler

Da skolene stengte i mars 2020, ble mange tiltak satt inn samtidig over hele landet. Slik mistet man mulighet til å vurdere effekten av ett enkelttiltak, som skolestenging. Tilsvarende skjedde i de aller fleste land. Randomiserte studier mangler, men i en nylig publisert tysk studie er det benyttet et kvasirandomisert design som gir ny kunnskap (13). Skoler i sørlige delstater i Tyskland har sommerferie flere uker senere enn i nord. Felles for delstatene var at smitten i 2020 steg de siste ukene av ferien og gikk ned de første ukene etter skolestart. Heller ikke tidspunktet for høstferie i oktober/november, under et langt høyere smittetrykk enn sommeren, tydet på at stengte skoler spilte noen rolle for generell smittespredning. Forfatterne konkluderer med at åpne skoler og barnehager bidrar lite til smitte i samfunnet.

Felles for delstatene i Tyskland var at smitten i 2020 steg de siste ukene av ferien og gikk ned de første ukene etter skolestart

Trafikklysmodellen med grønt, gult og rødt nivå tar hensyn til lokal smittespredning og faglige råd for tiltak. Kunnskapsdepartementet har gitt anledning til økt bruk av hjemmeskole av andre hensyn enn smittevern, selv om høringsforslaget ble møtt med betydelig kritikk. I en presset situasjon under et lokalt smitteutbrudd er det forståelig at lokale politikere og kommunedirektører blir rådvile og graver nederst i verktøykassen. Enkelte kommuner har stengt alle skoler og barnehager selv om det ikke har vært påvist smittetilfeller i den aktuelle aldersgruppen. Dette har til dels skjedd i strid med råd fra kommuneoverlegene. Vi mener kommuneoverlegenes vurdering i samråd med sentrale smittevernmyndigheter bør legges til grunn, slik at vi unngår stor lokal variasjon i responsen.

Medias rolle

Media spiller en viktig rolle og bidrar til viktig og oftest balansert informasjon under en

pandemi. En kritisk presse bidrar til åpen debatt om forholdet mellom tiltaksbyrde og sykdomsbyrde. En mer presis medieomtale av «skoleutbrudd» hadde vært ønskelig, et begrep som ukritisk brukes også når smitte er påvist hos enkeltpersoner uten videre transmisjon. Omfanget forstørres gjerne ved å fokusere på antall i karantene, selv om vi nå ser at risikoen for sekundærtinfeksiøse er lav. Dette kan gi et feilaktig inntrykk av massiv spredning i skolemiljøene, noe som igjen påvirker beslutningstakere.

Veien videre

Vinteren vil gi nye smitteutbrudd nasjonalt og lokalt. Risikoen for tiltakstretthet og lav etterlevelse kan øke dersom tiltak ikke er forholdsmessige. Smittevern er ingen skrivebordsøvelse, tiltak hjelper bare om de praktiseres. På nyåret hadde sju av ti kommuner lite eller ingen smitte, og rødt nivå nasjonalt ble opplevd som urimelig mange steder. Vi mener derfor at tiltaksnivå i barnehager og skoler må tilpasses smittesituasjonen lokalt og etter aldersgruppe.

Vi mener at tiltaksnivå i barnehager og skoler må tilpasses smittesituasjonen lokalt og etter aldersgruppe

Den nye britiske virusmutasjonen gir sannsynligvis økt smittsomhet, men nyere gjennomgang av data kan tyde på at barn og ungdom fortsatt smittes i mindre grad enn voksne (14). Vi må likevel være forberedt på at nye varianter kan føre til økt smitte og gjøre det nødvendig å forsterke dagens smitteverntiltak.

I en ny rapport omtales effektene av pandemien på barns og unges helse (15). Rapporten viser at sårbare grupper kan lide mer under pandemien enn unge generelt, slik blant annet Barneombudet, Redd Barna og Barne-, ungdoms- og familiedirektoratet er bekymret for. Sannsynligvis er både pandemien i seg selv og de smittebegrensende tiltakene medvirkende til dette.

Mer aktiv bruk av testing bør også vurderes for å begrense varigheten av karantene i skoler

Dagens karantenepraksis er utfordrende. Data tyder på at risikoen for sekundærsmitte i skoler og barnehager er liten, og at smitterisikoen er lav utenfor nærkontakter. For arbeidsinnvandrere er varigheten av pålagt karantene nylig redusert, gitt negativ test ved karanteneslutt. Mer aktiv bruk av testing bør også vurderes for å begrense varigheten av karantene i skoler. Alternativt kan det vurderes å innskrenke karantene bare til medelevene som har sittet nær den smittede eleven i klasserommet, og ikke hele kohorten. Fysisk stenging av skoler bør i dagens situasjon reserveres til kortvarig bruk i uoversiktlige situasjoner ved lokale utbrudd. For å få et evidensgrunnlag for framtidig smittevern, trenger vi også planlagte tiltak som kan sammenlignes systematisk.

Konklusjon

Etter snart et år med pandemi vet vi at smittespredning kan skje i barnehager og skoler og at det skjer i større grad blant ungdom enn barn. Så langt utgjør dette imidlertid en liten andel av den totale smitten. Smitteøkningen i Europa høsten 2020 kan ikke tilskrives gjenåpning av skoler, og skolestenging alene har liten effekt på begrensning av smittespredningen (1). Svært få unge blir alvorlig syke, og indirekte følger av inngripende tiltak er mer bekymringsfulle.

Når historien om pandemien skal skrives, vil den ikke bare handle om smittetall, antall innleggelse og døde, men om hvordan samfunnet tok vare på barn og unge.

LITTERATUR:

1. European Centre for Disease Prevention and Control. COVID-19 in children and the role of school settings in transmission – first update.

<https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/children-and-school-settings-covid-19-transmission>
Lest 9.1.2021.

2. Gudbjartsson DF, Helgason A, Jonsson H et al. Spread of SARS-CoV-2 in the Icelandic Population. *N Engl J Med* 2020; 382: 2302–15. [PubMed][CrossRef]
3. Viner RM, Mytton OT, Bonell C et al. Susceptibility to SARS-CoV-2 Infection Among Children and Adolescents Compared With Adults: A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA Pediatr* 2020; 174: e204573. [PubMed]
4. Pollán M, Pérez-Gómez B, Pastor-Barriuso R et al. Prevalence of SARS-CoV-2 in Spain (ENE-COVID): a nationwide, population-based seroepidemiological study. *Lancet* 2020; 396: 535–44. [PubMed][CrossRef]
5. Meyerowitz EA, Richterman A, Bogoch II et al. Towards an accurate and systematic characterisation of persistently asymptomatic infection with SARS-CoV-2. *Lancet Infect Dis* 2020; 21: S1473-3099(20)30837-9. [PubMed][CrossRef]
6. Rojahn AE, Gammelsrud KW, Brunvand LI et al. Multiorgan inflammatorisk syndrom assosiert med sars-CoV-2 hos et barn. *Tidsskr Nor Legeforen* 2020; 140. doi: 10.4045/tidsskr.20.0485. [PubMed][CrossRef]
7. Kaushik A, Gupta S, Sood M et al. A Systematic Review of Multisystem Inflammatory Syndrome in Children Associated With SARS-CoV-2 Infection. *Pediatr Infect Dis J* 2020; 39: e340–6. [PubMed][CrossRef]
8. Folkehelseinstituttet. Koronasmitte på skoler og i barnehager i november. <https://www.fhi.no/nyheter/2020/koronasmitte-pa-skoler-og-i-barnehager-i-november/> Lest 10.1.2021.
9. Tönshoff B, Müller B, Elling R et al. Prevalence of SARS-CoV-2 Infection in Children and Their Parents in Southwest Germany. *JAMA Pediatr* 2021; 174. doi: 10.1001/jamapediatrics.2021.0001. [PubMed][CrossRef]
10. Brandal LT, Ofitserova TS, Meijerink H et al. Minimal transmission of SARS-CoV-2 from paediatric COVID-19 cases in primary schools, Norway, August to November 2020. *Euro Surveill* 2021; 26: 2002011. [PubMed][CrossRef]
11. Folkehelseinstituttet. Utbrudd av covid-19, Sagdalen skole, 2020. Utbruddsrapport 26.8.2020. https://www.lillestrom.kommune.no/contentassets/1d174acbc73f49b8be7266f82300c19f/200826_utbruddsrapport_sagdalen2020.pdf Lest 26.1.2021.
12. Magnusson K, Nygård K, Vold L et al. Occupational risk of COVID-19 in the 1st vs 2nd wave of infection. <https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.10.29.20220426v2.full.pdf> Lest 22.1.2021.
13. von Bismarck-Osten C, Borusyak K, Schönberg U. The Role of Schools in Transmission of the SARS-CoV-2 Virus: Quasi-Experimental Evidence from Germany. https://cream-migration.org/publ_uploads/CDP_22_20.pdf Lest 22.1.2021.
14. Science. School risk calculations scrambled by fast-spreading virus strains. <https://www.sciencemag.org/news/2021/01/new-coronavirus-variant-scrambles-school-risk-calculations> Lest 19.1.2021.
15. Folkehelseinstituttet. Konsekvenser av covid-19 på barn og unges liv og helse. Rapport 2021. <https://www.fhi.no/globalassets/dokumenterfiler/rapporter/2021/konsekvenser-av-covid-19-pa-barn-og-unges-liv-og-helse-rapport-2021.pdf> Lest 22.1.2021.

Publisert: 28. januar 2021. *Tidsskr Nor Legeforen*. DOI: 10.4045/tidsskr.21.0055

Mottatt 20.1.2021, godkjent 26.1.2021.

© Tidsskrift for Den norske legeforening 2020. Lastet ned fra tidsskriftet.no