



Vaksiner mot vannkopper og helvetesild

Vaksinedagene 2024

Ingun Heiene Tveteraas

30.09.24

Agenda

- Metodevurderinger
- Vannkopper og helvetesild
- Vaksiner
- Vaksineanbefalinger i andre land
- anbefalinger i Norge per i dag



Metodevurderinger

Metodevurdering av vaksine mot vannkopper og herpes zoster

- Bør vaksine mot vannkopper tas inn i Barnevaksinasjonsprogrammet i Norge
- Bør vaksine mot helvetesild inn i et voksendvaksinasjonsprogram

Fullstendig metodevurdering

I utredningsprosessen gjennomgås følgende vurderingskriterier:

1. Alvorlighet/sykdomsbyrde av den aktuelle sykdommen
2. Vaksinens nytte (effekt og sikkerhet)
3. Kostnadseffektivitet av vaksinen
4. Kostnader ved vaksinasjonsprogrammet
5. Om sykdommen kan forebygges på en annen måte
6. Antatt direkte og indirekte effekter av vaksinasjonsprogrammet på sykdommens epidemiologi
7. Tilpasning til nasjonalt vaksinasjonsprogram – organisering
8. Mulighet for å oppnå den vaksinasjonsdekning som er nødvendig for ønsket effekt
9. Gjennomførbarhet av programmet; praktisk gjennomføring – helsetjenestens og foreldres oppfatning
10. Kan innføring av vaksinene ha negative konsekvenser for det eksisterende vaksinasjonsprogrammet
11. Etikk
12. Juridiske aspekter
13. Alternativ bruk av ressursene



Vannkopper og helvetesild

Varicella zoster virus (VZV)

- Tilhører herpesvirusfamilien
- Primærinfeksjon fører til vannkopper
- Reaktivering av viruset fører til helvetesild

Vannkopper

- Vannkopper er svært smittsomt og en sykdom nesten alle barn får
 - R_0 er estimert for Norge til 3,7 – 5,0
- Vanligst i alderen 2-10 år i vår del av verden
 - I tropiske omgivelser skjer smitten i større grad i eldre aldersgrupper
- Feber, karakteristisk utslett, kløe, syk en ukes tid

Vannkopper

- Risiko for alvorlig sykdom og komplikasjoner er høyere hos spedbarn < 1 år, immunsupprimerte og voksne
- Vanligste komplikasjoner
 - Bakterielle hudinfeksjoner
 - Invasiv streptokokk A-infeksjon
 - Nevrologiske komplikasjoner (encefalitt, cerebellar ataksi med mer)
 - Viral pneumoni

Helvetesild

- Ofte en prodromalfase på 3-4 dager med brennende smerter i det aktuelle hudområdet, feber, slapphet, utmattelse og hodepine
- Etter rundt 4 dager kommer som regel et karakteristisk utslett med smerter og blemmer på rød hud langs et dermatom
- Utslett og smerter forsvinner vanligvis i løpet av 2-4 uker

Helvetesild

- Omtrent 25-30 % av de som har gjennomgått vannkopper rammes av helvetesild senere i livet
- Risikoen øker med økende alder
- Vanligste komplikasjon er postherpetisk nevralgi (PHN)
 - Anslås å ramme 5-30 % av personer med helvetesild
- Andre komplikasjoner sjeldnere, men kan være alvorlige

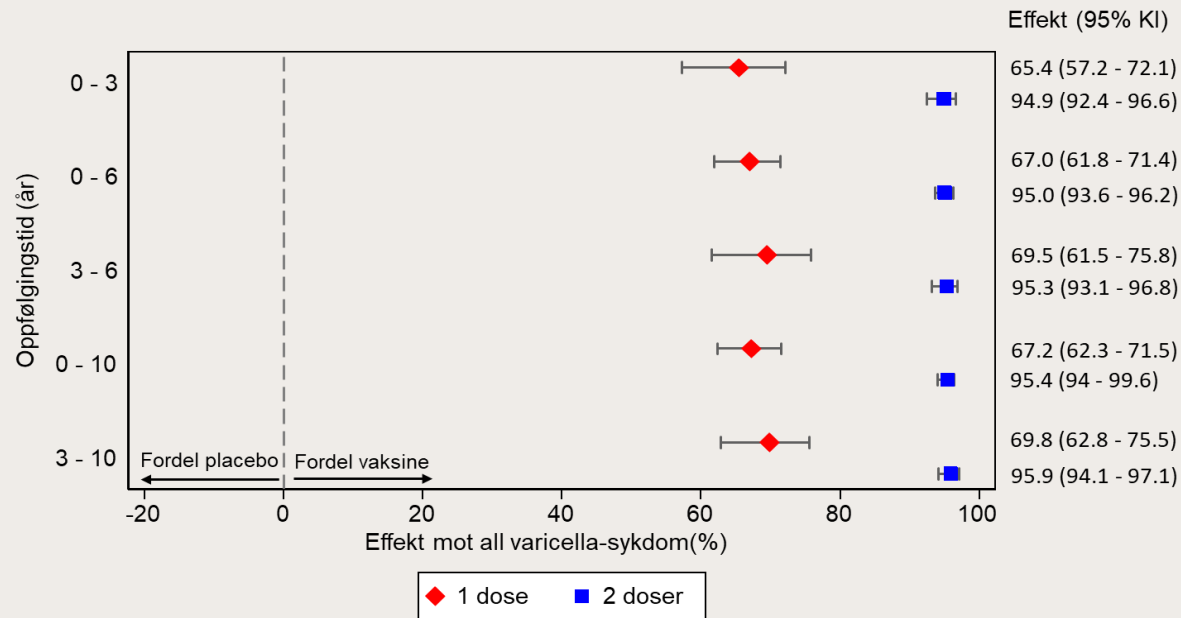


Vaksiner

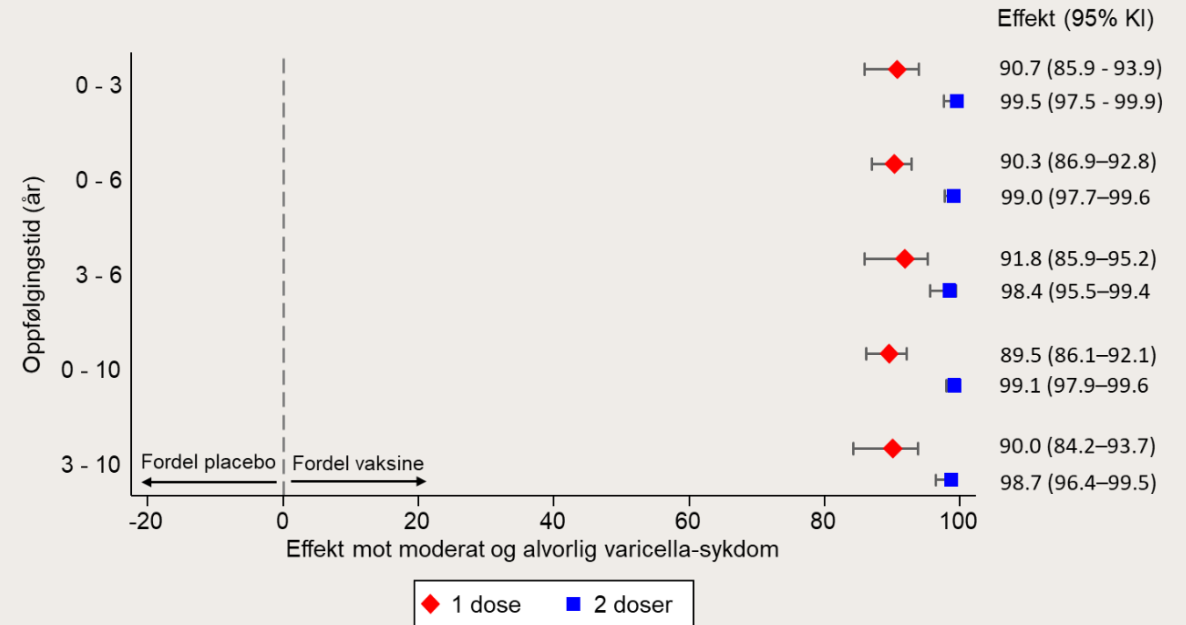
Vaksine mot vannkopper

- Det finnes levende, svekkede vaksiner mot vannkopper
- Monovalent (V) eller kombinasjonspreparat (MMRV)
- Basisvaksinasjon består av to doser
 - Intervallet mellom dosene bør være minst 3 måneder for spedbarn i alderen 9 –12 måneder. Intervallet mellom dosene etter 12 måneders alder bør være minst 6 uker, minimum 4 uker.

Effekt vannkoppevaksine - RCT



All vannkoppesykdom



Moderat og alvorlig vannkoppesykdom

Figurer: Joakim Øverbø, FHI/nordisk samarbeidsgruppe basert på:
Prymula et al 2014, Henry et al 2018, Povey et al 2019

Vaksine mot vannkopper - bivirkninger

- De fleste bivirkninger er milde og forbigående
- Vanligste bivirkninger
 - Smerter på injeksjonsstedet i form av erytem, smerter og hevelse
 - Systemiske reaksjoner som feber, irritabilitet, utslett (vannkoppelignende)
- Sjeldne bivirkninger
 - Feberkramper
 - Trombocytopeni
 - Anafylaksi
- MMRV
 - Økt risiko for feberkramper dersom denne gis som første dose, sammenlignet med risiko for feberkramper som bivirkning når MMR og monovalent varicellavaksine er gitt hver for seg, selv om det er på samme tidspunkt
 - Ikke vist økt risiko for feberkramper dersom andre vaksinedose gis som kombinasjonsvaksine

Vaksine mot helvetesild

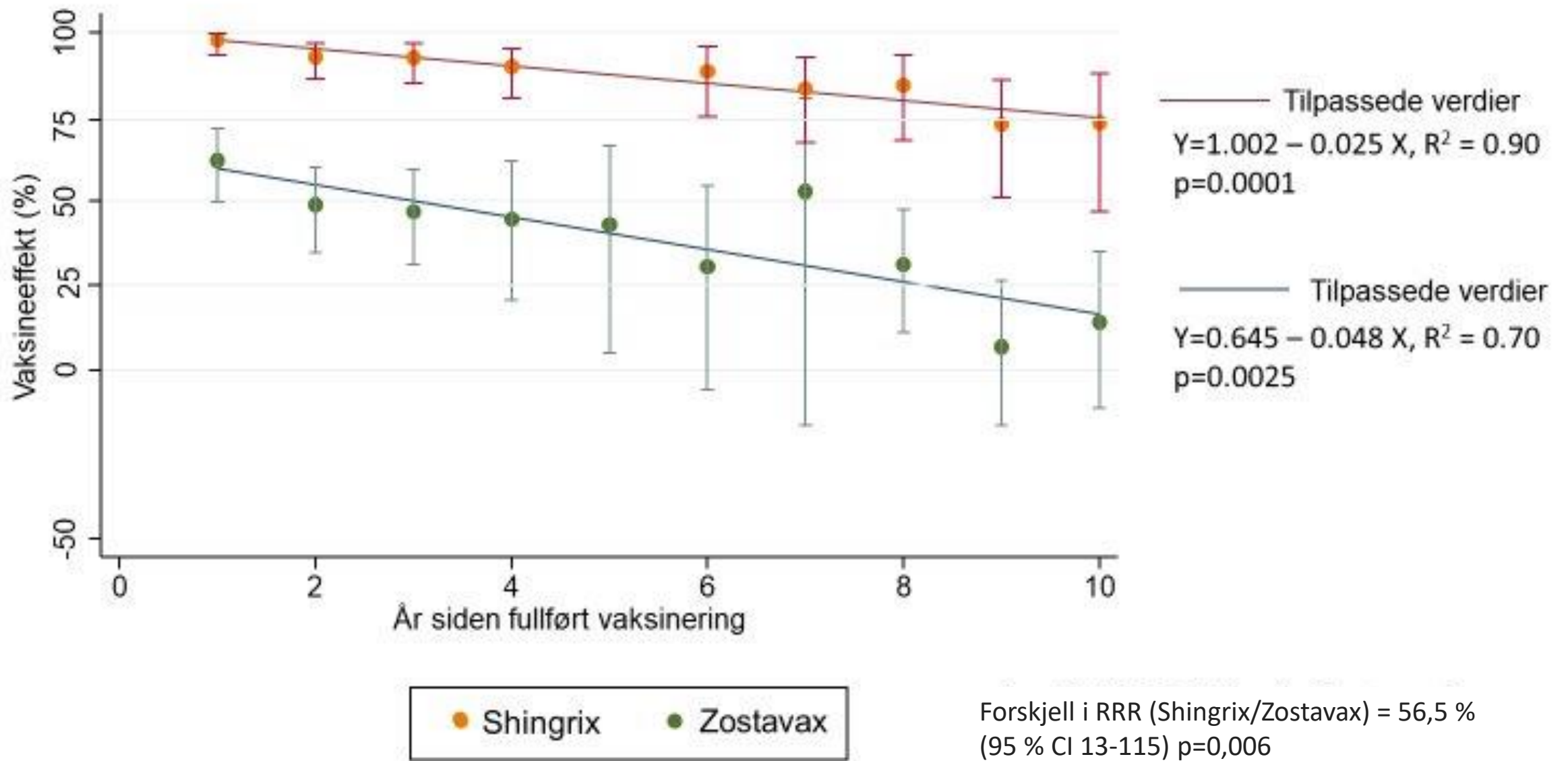
- Det finnes to vaksiner mot helvetesild i Norge *

Levende svekket vaksine	Inaktivert rekombinant vaksine
Kan gis til voksne over 50 år	Kan gis til voksne over 50 år og personer 18-50 år med immunsvekkelse
Kan ikke gis til immunsupprimerte	Kan gis til immunsupprimerte

*Levende, svekket vaksine er nå utgått

Anbefalt vaksinasjonsregime

- Levende, svekket vaksine gis som én dose
- Inaktivert vaksine gis som 2 doser. Anbefalt intervall 2 måneder, minimum 4 uker



Figur: Joakim Øverbø, FHI/nordisk samarbeidsgruppe basert på:
 Strezova A et al 2022 (Shingrix)
 Morrison V et al 2015 (Zostavax)

Vaksine mot helvetesild - bivirkninger

- **Levende, svekket vaksine**
 - Lokalreaksjoner (vanligvis lette)
 - Systemiske symptomer som hodepine forekommer
- **Inaktivert vaksine**
 - Rødhet, ømhet og hevelse på injeksjonsstedet
 - Systemiske bivirkninger i form av hodepine, muskelsmerter, tretthet, feber, frysninger, kvalme/oppkast, diare og magesmerter



Vaksiner mot vannkopper og
helvetesild – bruk i andre land

Vaksine mot vannkopper

- En rekke land har vaksinen i program
 - USA første land som tok vaksinen inn i i barnevaksinasjonsprogrammet (1996)
- Blant de nordiske landene er vaksinen tatt inn i barnevaksinasjonsprogrammet på Island og i Finland
- Sverige leverte i høst en anbefaling om at vaksinen skal inkluderes i barnevaksinasjonsprogrammet

Decline in varicella cases contacting primary health care after introduction of varicella vaccination in Finland – A population-based register study (Heini Salo et al.2023)

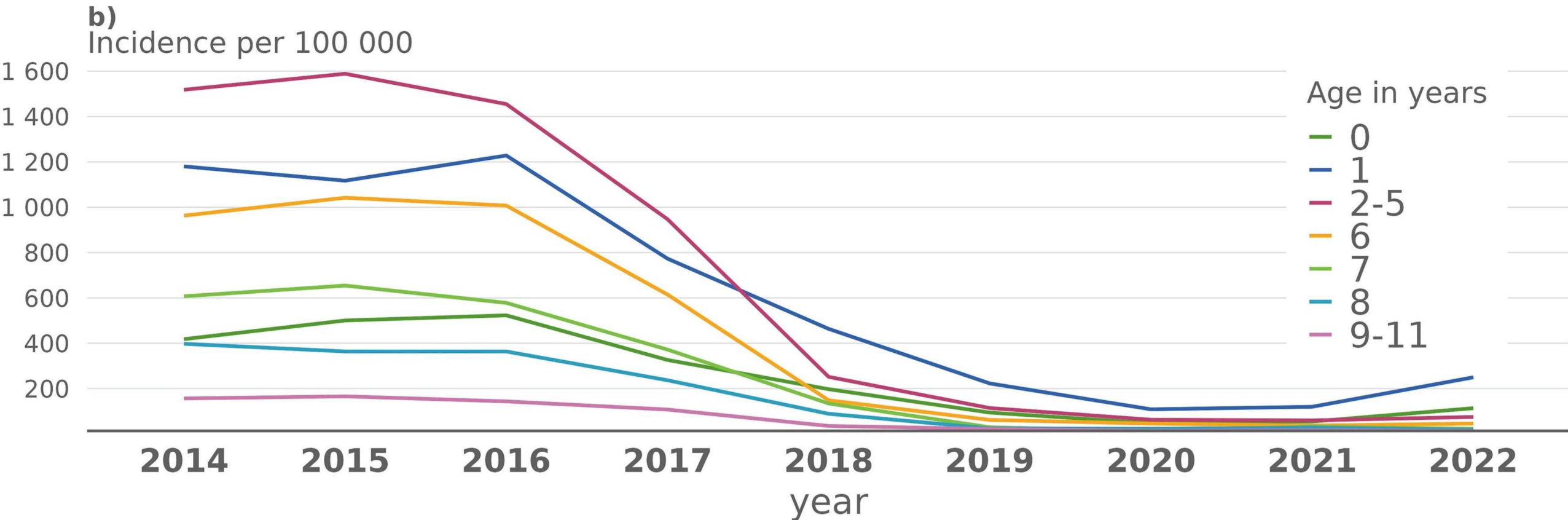


Fig. 2. Incidence rate of cases (per 100 000 population with 95 % CI) contacting public [primary health care](#) with [varicella](#) diagnostic codes in children aged < 12 years by calendar year (b) before and after varicella vaccination introduction in Finland. Pre-vaccination period 2014–2016, transition period 2017–2018, post-vaccination period 2019–2022. (NB with catch up vaccination)

Vaksine mot helvetesild

- Innført eller foreslått innført i flere land både i og utenfor EU
- De fleste land har i første omgang valgt å tilby vaksine i program til personer med svekket immunforsvar



Anbefalinger i Norge per i dag

Indikasjon og målgrupper for vannkoppevaksine

Vaksinen brukes for å forebygge vannkopper hos personer fra 9 måneders alder

- Folkehelseinstituttet anbefaler vaksinen til følgende personer:
 - Ikke-immune personer med alvorlig underliggende sykdom som medfører risiko for alvorlig vannkoppesykdom. Dette inkluderer personer som skal starte immunsupprimerende behandling eller har behandlingspause, og personer som skal gjennomgå organtransplantasjon. Vaksinen bør gis i god tid før immunsuppresjon og/eller transplantasjonen.
 - Ikke-immune nærkontakter til personer som har risiko for alvorlig forløp av vannkopper hvis de smittes. Nærkontakter omfatter foreldre, søsken og helsepersonell. Vaksinasjon av nærkontakter er særlig viktig hvis vaksinen er kontraindisert til pasienten selv.
 - Hivpositive personer uten immunsvikt som ikke har gjennomgått vannkopper.
 - Friske, ikke-immune tenåringer og voksne, spesielt kvinner som planlegger å bli gravide, helsepersonell og personer som jobber i barneomsorg.
 - Ikke-immune personer som har vært utsatt for vannkoppesmitte (posteksponeringsprofylakse). Vaksinen bør da gis innen 3-5 dager etter smitteeksponering.

Anbefalinger for bruk av inaktivert vaksine mot helvetesild

- Voksne med nedsatt immunforsvar pga sykdom eller immunsupprimerende behandling vil kunne ha god nytte av en slik beskyttelse, og Folkehelseinstituttet vurderer at vaksinen er særlig aktuell til personer som:
 1. Har gjennomgått, eller skal gjennomgå, stamcelletransplantasjon
 2. Har gjennomgått, eller skal gjennomgå, organtransplantasjon
 3. Har hematologisk kreft
 4. Har malign solid svulst
 5. Er HIV-positive
 6. Behandles med JAK-hemmere
 7. Har primær immunsvikt som skyldes B- og/eller T-cellesvikt. Hovedsakelig vil dette gjelde pasienter som er under oppfølging i spesialisthelsetjenesten.

Veien videre

