

Effekten av vaksinasjon mot covid-19 hos pasienter med revmatoid artritt som bruker

rituximab (*Humoral and cellular immune responses to two and three doses of SARS-CoV-2 vaccines in rituximab-treated patients with rheumatoid arthritis: a prospective, cohort study*)

Om studien:

- Forskerne bak studien ønsket å undersøke effekten av vaksinasjon mot covid-19 hos pasienter som bruker immundempende legemidler.
- Studien inkluderte pasienter med inflammatorisk leddsykdom (revmatoid artritt) som bruker legemidlet rituximab, som er et immundempende legemiddel. I tillegg rekrutterte man friske helsearbeidere som kontrollgruppe. Begge gruppene mottok vaksine mot covid-19 som en del av det nasjonale vaksinasjonsprogrammet mot covid-19.
- Pasientene med dårlig vaksinerespons (manglende eller lave nivåer av antistoffer mot viruset) ble tilbudt en tredje vaksinedose.
- Antistoffer mot viruset ble målt etter 2-4 uker etter den andre og tredje dosen.
- I tillegg målte man aktiviteten til en type hvite blodceller, T-cellene, ved å ta blodprøver før og etter den andre vaksinedosen. Hos noen utvalgte pasienter tok blodprøver tre uker etter den tredje vaksinedosen.

Funn i studien:

- Studien viste at immunforsvaret gradvis lærer seg å forsvare seg mot covid-19 ved gjentatte vaksinedoser.
- Tiden siden siste Rituximab-dose var av betydning for hvor høye nivåer av antistoffer pasientene hadde. Man kunne på bakgrunn av dette anbefale at man lot det gå over ni måneder siden siste Rituximab-dose før vaksinasjon.
- Etter to vaksinedoser så man at kun var en liten andel av pasientene (21,8 %) som brukte rituximab hadde dannet antistoffer mot covid-19, sammenlignet med nesten alle de friske kontrollene (98,4 %).
- Etter tre vaksinedoser så man at det fortsatt kun var en liten andel av pasientene som brukte rituximab, som hadde antistoffer mot covid-19.
- Alle pasientene som ble undersøkt hadde imidlertid T-celler som var aktiverte og beskyttet mot covid-19.
- Studien konkluderte med at selv om disse pasientene ikke dannet antistoffer, så hadde de likevel en grad av beskyttelse gjennom aktiverte T-celler. Hvor god beskyttelse T-cellene alene gir mot alvorlig infeksjon med covid-19 er fortsatt ikke fullstendig kartlagt.
- Bivirkninger av vaksinen ble rapportert hos 48 % av pasientene og 78 % av friske kontroller. Det var ingen alvorlige bivirkninger av vaksinen blant deltakerne i studien.

Generelle fakta om vaksinasjon og immunforsvaret:

- Hensikten med vaksinasjon er å lære immunforsvaret hvordan det skal møte og nedkjempe en infeksjon.
- Man kan måle antistoffer i blod for å se hvor god effekt en vaksine har mot viruset eller bakterien man vil vaksinere mot.

- Antistoffer produseres av en type hvite blodceller som kalles B-celler.
- I tillegg avhenger immunforsvaret av en celletype som kalles T-celler, som utgjør den såkalte cellulære delen av immunforsvaret vårt. T-celler er i stand til å drepe celler som er angrepet av virus. I tillegg kan de rekruttere andre deler av immunforsvaret til å være med og bekjempe en infeksjon.

Generelle fakta om rituximab:

- Rituximab er et biologisk legemiddel som brukes blant annet mot revmatoid artritt.
- Legemidlet binder seg til immunsystemets B-celler og bidrar til å dempe betennelsesreaksjoner.
- Bruken av dette legemidlet innebærer også at immunforsvarets B-celler ikke fungerer som normalt og danner antistoffer, som hos andre friske. Dette gjør at man er mer utsatt for alvorlig sykdom ved infeksjoner ved bruk av dette legemidlet.
- Man har tidligere sett at rituximab påvirker effekten av influensa- og pneumokokkvaksine.