

Allergi mot plastbasert neglelakk kan gi reaksjoner i forbindelse med tannbehandling

Bruk av plastbaserte neglekosmetiske produkter innebærer en risiko for sensibilisering mot innholdsstoffene. Disse stoffene ligner dem som inngår i f.eks. plastfyllinger og plastsementer. Pasienter som blir sensibilisert via slike neglekosmetiske produkter, kan derfor senere reagere allergisk i forbindelse med tannbehandling.

Bivirkningsgruppen har fått rapport om en alvorlig allergisk reaksjon i forbindelse med bruk av plastsement for fastliming av en krone.

En pasient fikk en krone sementert med en plastbasert sement. Ved sementeringen kjente pasienten svie og en brennende følelse på tungen, og hun ble rød i huden på venstre kinn. Hun fikk også en svak hevelse i tungen og i kinnet. Senere hovnet leppene hennes opp, og hun oppsøkte legevakten og fikk antihistamin (Zyrtec). Neste dag hadde tungen svulmet opp ytterligere og hun ble da innlagt på sykehus og fikk behandling for den allergiske reaksjonen. Det ble også anbefalt å fjerne kronen. Underveis i forløpet kom det fram at pasienten tidligere hadde brukt kunstige negler. I forbindelse med denne behandlingen hadde hun fått en reaksjon som hun selv beskrev som betennelse rundt neglene.

Som følge av reaksjonene ble pasienten henvist til hudlege for hudallergitest med spesialserien for dentale materialer. Testen viste allergi mot flere plastkomponenter (akrylater).

Kommentar

Sensibilisering er en forutsetning for å utvikle allergiske reaksjoner. Sannsynligvis hadde pasienten blitt sensibilisert for akrylater som følge av at hun fikk påsatt kunstige negler et par år tidligere. De akrylatene som inngår i akrylbaserte neglekosmetiske produkter, ligner dem som brukes ved tannbehandling. Væsken som inngår i sementen som ble brukt inneholder mellom 25 og 50% 2-hydroksyetylmetakrylat (HEMA), og sannsynligvis har eksponering for dette stoffet i forbindelse med tannbehandlingen, forårsaket at pasienten utviklet en alvorlig allergisk reaksjon. Allergitesten som ble gjort viste at pasienten reagerte på flere typer akrylater.



Illustrasjonsfoto: Maio et al (2012)

Bruk av lysherdende neglekosmetiske produkter medfører fare for sensibilisering og allergi mot akrylater. Dermed øker også risikoen for uønskede reaksjoner overfor beslektede metakrylater som ofte inngår i dentale biomaterialer. Valg av materialer for tannbehandling av pasienter med allergi mot metakrylater kan i fremtiden bli en betydelig utfordring. Det er derfor viktig å minimere risiko for sensibilise-

ring mot disse materialene.

Illustrasjonsfoto viser dermatitt rundt fingerne og er hentet fra Majo et al (2012)

Konklusjon

Anamnese med tidligere allergiske reaksjoner mot metakrylater, for eksempel i forbindelse med lysherdende neglekosmetiske produkter, bør lede til forsiktighet ved bruk av metakrylatbaserte fyllingsmaterialer og sementer.

Referanse

Bivirkningsgruppen for odontologiske biomaterialer. Alvorlig allergisk reaksjon i forbindelse med bruk av resinmodifisert glassionomersement. *Nor Tannlegeforen Tid.* 2020; 131: 718-20. [<https://www.tannlegetidende.no/journal/2020/9/m-1797/Alvorlig-allergisk-reaksjon-i-forbindelse-med-bruk-av-resinmodifisert-glassionomersement>]

Maio, P., Carvalho, R., Amaro, C., Santos, R., & Cardoso, J. (2012). Allergic contact dermatitis from sculptured acrylic nails: Special presentation with a possible airborne pattern. *Dermatology Online Journal*, 18(2). <http://dx.doi.org/10.5070/D33bj4d1jk> Retrieved from <https://escholarship.org/uc/item/3bj4d1jk>

I dette nummeret:

Allergi mot plastbasert neglelakk kan gi reaksjoner i forbindelse med tannbehandling	1
Resultat fra rapporteringen av mistenkte bivirkninger til Bivirkningsgruppen	2
Kostnadseffektivt å fjerne amalgamfyllinger hos pasienter med helseplager de mistenkte var påvirket av amalgam	3

Bivirkningsbladet er et informasjonsblad fra Bivirkningsgruppen for odontologiske biomaterialer. Det inneholder blant annet informasjon om Bivirkningsgruppens arbeid samt om forskning vedrørende bivirkninger av dentale materialer.

Bivirkningsbladet kan lastes ned fra gruppens nettsider:

www.bivirkningsgruppen.no

Ansvarlig: Lars Björkman

Resultat fra rapporteringen av mistenkte bivirkninger til Bivirkningsgruppen

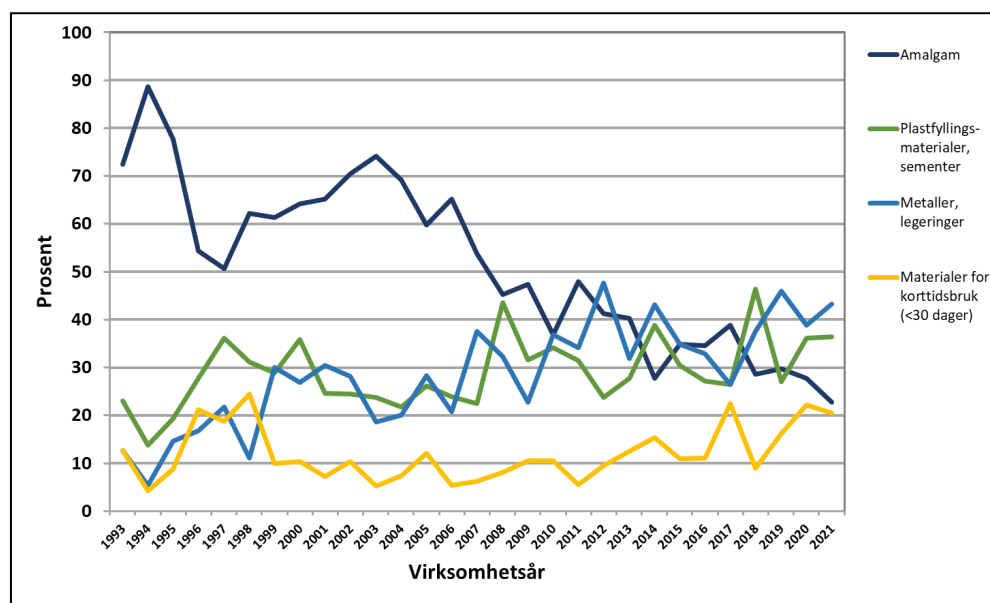
Til tross for at bruken av plastfyllingsmaterialer og sementer er økt siden 1993, er det ingen betydelig økning av rapporter om disse materialene.

Fra starten i 1993 til utløpet av 2021 er det mottatt 2684 rapporter om mistenkte bivirkningsreaksjoner, hvorav 64 er mottatt i løpet av 2021. I 2021 var andelen rapporter relatert til metaller og legeringer noe høyere enn andelen rapporter relatert til amalgam og plastfyllingsmaterialer. Diagrammet viser prosentvis fordeling av rapporter for ulike typer angitte materialer. En og samme rapport kan omhandle flere materialkategorier.

met angitt, og i 3 rapporter manglet informasjon om hvilke materialer som var antatt å ha forårsaket reaksjonene. Andelen rapporter relatert til amalgam er betydelig redusert sammenliknet med de første ti årene.

Til tross for at bruken av plastfyllingsmaterialer og sementer er økt siden 1993, er det ingen betydelig økning av rapporter om disse materialene.

tert til ansvarlig fabrikant eller importør. Hvis reaksjonen var alvorlig (og førte til, eller kunne ha ført til pasientens, brukerens eller annen persons død eller alvorlig forverring av pasientens, brukerens eller annen persons helsetilstand), skal reaksjonen i tillegg rapporteres til Statens legemiddelverk.



Materialkategorier som er involvert i rapporter (% for hvert år).

44 av rapportene anga en eller flere av de materialkategoriene som er angitt i diagrammet. I 17 rapporter var andre materialer enn de som er inkludert i materialkategoriene i diagram-

Når rapporten inneholder konkrete opplysninger om hvilke materialer som er blitt brukt (navn på materialet), anbefaler Bivirkningsgruppen at reaksjonen også blir rappor-

Referanse
[Årsrapport 2021 \(norceresearch.s3.amazonaws.com\)](https://www.norceresearch.com/research/s3.amazonaws.com)

Kostnadseffektivt å fjerne amalgamfyllinger hos pasienter med helseplager de mistenkte var påvirket av amalgam

Analysene av data fra studien indikerer at fjerning av amalgamfyllinger hos denne pasientgruppen trolig er en svært kostnadseffektiv intervensjon.

Helseøkonomiske analyser av data fra et prosjekt med utprøvede behandling viste at fjerning av amalgamfyllinger hos pasienter med helseplager de mistenkte var påvirket av amalgam, var en svært kostnadseffektiv intervensjon. Resultatene av analysene er publisert i tidsskriftet PLoS ONE (1).

Analysen av kostnadseffektivitet er mye brukt for å informere beslutningstakere om effektiv fordeling av ressurser og man ønsker å gi mest mulig helse for ressursene som anvendes i helsetjenesten. Den nye studien har beregnet kostnadseffektivitet av fjerning av amalgamfyllinger hos pasienter med helseplager de mistenkte var påvirket av amalgam og er på oppdrag av Helsedirektoratet organisert ved Bivirkningsgruppen for odontologiske biomaterialer.

Data fra gruppen som fikk skiftet ut sine amalgamfyllinger (Amalgam-kohort) ble sammenliknet med en gruppe pasienter med lignende plager (sammenligningsgruppe), men som ikke mistenkte at plagene var påvirket av amalgamfyllinger.

Kvalitetsjustert leveår (såkalt QALYs; quality-adjusted life years) ble brukt som hovedresultatmål. Den inkrementelle kostnadseffektiviteten (inkrementell kostnad-effekt-ratio; IKER - det vil si ratio mellom forskjellen i kostnader mellom gruppene og forskjellen i kvalitetsjusterte leveår) ble beregnet. IKER ble således estimert som økte (inkrementelle) kostnader ved fjerning av amalgamfyllinger, delt på den inkrementelle nytten (økte nytten), og uttrykkes som kroner per kvalitetsjusterte leveår (fig 1).

nadseffektivt i Norge. Den beregnede kostnadsøkningen per QALY sank med økende tidshorisont, og amalgamfjerning ble funnet å være kostnadsbesparende over både 5 og 10 år.

Hos pasienter som tilskriver helseplager til amalgamfyllinger og oppfyller de inklusjons- og eksklusjonskriteriene som var brukt i prosjektet, er amalgamfjerning med en toårs tidshorisont assosiert med en beskjeden økning i kostnader og forbedret helse relatert livskvalitet.

Analysene av data fra studien indikerer at fjerning av amalgamfyllinger hos denne pasientgruppen trolig er en svært kostnadseffektiv intervensjon, men resultatene må tolkes med noe varsomhet grunnet relativt lite datagrunnlag. Spesielt gjelder dette generalisering av resultatene, som ikke uten videre kan overføres til en bredere popula-

$$IKER = \frac{\text{Kostnad (Amalgam kohort)} - \text{Kostnad (sammenligningsgruppe)}}{QALY \text{ (Amalgam kohort)} - QALY \text{ (sammenligningsgruppe)}}$$

Fig 1

Både kostnader knyttet til erstatning av amalgamfyllinger (intervensjonskostnader) og kostnader ved bruk helsetjenester var inkludert i analysene. Sistnevnte ble fastsatt ved hjelp av pasientenes rapporterte bruk av helsetjenester og detaljerte kostnadsberegninger på individnivå. Generell helse og helse relatert livskvalitet ble dokumentert ved bruk av spørreskjemaet «EQ-5D-5L» ved starten av studien og ved oppfølgingen et år etter avsluttet utskifting.

Analysen ble i tillegg utført for å vurdere usikkerhet i beregning av både kostnader og effektivitet. Da de mest sannsynlige verdiene ble brukt i beregningsmodellen, var gjennomsnittlig økt kostnad per pasient i Amalgam-kohorten 19 416 kr sammenliknet med sammenligningsgruppen som fikk ikke fikk amalgamutskifting, mens gjennomsnittlig økning av QALY var 0,119 med en tidshorisont på to år. Dermed var de ekstra kostnadene per QALY av amalgamutskiftingen 162 680 kr, som normalt blir ansett å være kost-

sjon enn den som var omfattet av inklusjons- og eksklusjonskriteriene i studien.

Referanse

Lamu AN, Björkman L, Hamre HJ, Alræk T, Musial F, Robberstad B (2022) Is amalgam removal in patients with medically unexplained physical symptoms cost-effective? A prospective cohort and decision modelling study in Norway. PLoS ONE 17(4): e0267236. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0267236>

Bivirkningsgruppen for odontologiske biomaterialer

Bivirkningsgruppen for odontologiske biomaterialer utreder mulige bivirkninger av tannmaterialer. Oppdragsgiver er Helse- og omsorgsdepartementet via Helsedirektoratet. Arbeidet er organisert ved NORCE Norwegian Research Centre AS i Bergen. Gruppen har lokaler sammen med Institutt for klinisk odontologi ved Universitetet i Bergen.

Bakgrunnen er at helsemyndighetene i Norge ønsker å få belyst forekomsten og arten av bivirkninger i forbindelse med odontologiske biomaterialer, og å få utarbeidet metoder for å vurdere og behandle slike reaksjoner.

Bivirkningsgruppens hovedoppgaver er å forestå bivirkningsrapportering, utrede pasienter, formidle informasjon, samt bedrive forsknings- og utviklingsarbeid relatert til bivirkninger av odontologiske materialer. Gruppen skal ikke selv utføre odontologisk behandling.

Bivirkningsgruppen består av en leder, en forsker II og tre kliniske deltidsstillinger (en lege og to tannleger). Et tverrfaglig sammensatt fagråd bistår virksomheten.



Retningslinjer for utredning og behandling ved mistanke om bivirkninger fra tannmaterialer kan lastes ned fra nettsiden www.norceresearch.no/bivirkningsgruppen-for-odontologiske-biomaterialer/klinisk-utredning

Kontaktinformasjon:

Årstadveien 19, 4:e etg
5009 BERGEN

Telefon: 56 10 73 10

E-post: Bivirkningsgruppen@norceresearch.no

Internettadresse: www.bivirkningsgruppen.no