

Årsrapport 2022

Bivirkningsgruppen for odontologiske biomaterialer

BIVIRKNINGSSKJEMA Bivirkningsgruppen
for odontologiske biomaterialer

RAPPORTERING AV UØNSKTE REAKSJONER/EFFEKTER OG PASIENTER I FORBINDELSE MED ODONTOLOGISKE BIOMATERIALER

Bivirkningsgruppen skal fylles ut av en berettiget legekliniker eller lege. Skjemaet skal brukes til å rapportere på uønskede reaksjoner/effekter som oppstår i forbindelse med bruk av biomaterialer. Det er viktig å være oppmerksom på at skjemaet kun er til bruk for rapportering av uønskede reaksjoner/effekter som oppstår i forbindelse med bruk av biomaterialer. Det er ikke til bruk for rapportering av uønskede reaksjoner/effekter som oppstår i forbindelse med bruk av andre medisiner eller behandlinger. Dette skjemaet rapporteres inn til Bivirkningsgruppen for odontologiske biomaterialer (NORCE) for statistiske analyser. Utveksling av informasjon er tillatt for å sikre kvaliteten på rapporteringen og for å sikre at pasientene får den beste behandlingen mulig.

NO Bivirkningsgruppen skal ikke brukes til å rapportere på uønskede reaksjoner/effekter som oppstår i forbindelse med bruk av andre medisiner eller behandlinger.

Rapporteringen skal være utført av:

Pasient:
 Pasient
 IT
 E-ans
 IT/legepersonell

Årsak:
 Tannlege, annet
 Tannlege, offentlig
 Tannlege, offentlig
 Løse, tannhelse
 Spesialist

Pasientdata
 Navn: Navn Navn
 Alder: Alder
 Generelle sykdommer/tilstander:
 Medisiner/bruk:

Symptomer og funn
 Pasientens symptomer:
 Tøyn
 Irritasjon
 Smerter
 Rødhet
 Svulst
 Blødning
 Økt smertefølsomhet
 Andre symptomer/funn

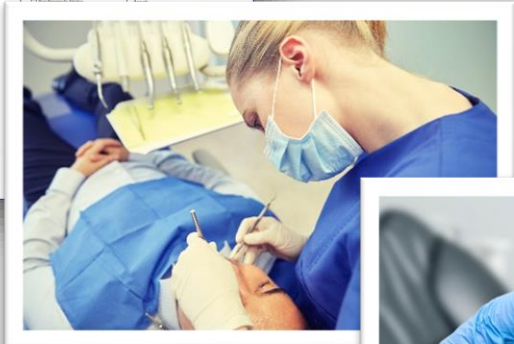
Rapportert av:
 Tannlege
 Tannlege, offentlig
 Tannlege, offentlig
 Løse, tannhelse
 Spesialist

Har pasienten hatt andre behandlinger/operasjoner i forbindelse med dette materialet?
 Ja Nei

Har pasienten opplevd for store smerter i forbindelse med dette materialet?
 Ja Nei

Har pasienten hatt andre symptomer/funn i forbindelse med dette materialet?
 Ja Nei

Har pasienten hatt andre symptomer/funn i forbindelse med dette materialet?
 Ja Nei



Illustrasjon: colourbox.com

Årsrapport 2022
Utgitt 05/2023

Bivirkningsgruppen for odontologiske
biomaterialer / NORCE
Adresse: Årstadveien 19, 4. etasje
5009 Bergen

Tlf: 56 10 73 10
www.bivirkningsgruppen.no
E-post: bivirkningsgruppen@norceresearch.no

1. Bakgrunn

Materialer og metoder som brukes ved tannbehandling berører en stor del av befolkningen. Med alderen øker oftest behovet for ulike tannfyllingsmaterialer i tennene. Det er knapt noen andre kroppsfremmede materialer som har så langvarig kontakt med organismen som materialer til tannbehandling. Spørsmål, bekymring og usikkerhet omkring mulige skadevirkninger av materialene er forståelig og berettiget, sett fra både allmennhetens side og fra praktiserende helsepersonell.

I dag finnes det en rekke odontologiske materialer med en komplisert kjemisk sammensetning. Dessuten er det blitt større bevissthet og oppmerksomhet rundt mulige skadevirkninger av faktorer i miljøet.

Helsedirektoratet gir som fagdirektorat anbefalinger og retningslinjer overfor tannlegene. Tannlegen har likevel selv ansvaret for å kontrollere om eventuelle bivirkninger fra materialene som blir brukt, anses å være innenfor det som er faglig forsvarlig/akseptert og i samsvar med dagens kunnskap.

Bivirkningsgruppen for odontologiske biomaterialer ble opprettet i 1992 av Helsedirektoratet som en prosjektgruppe under Det odontologiske fakultet, Universitetet i Bergen (UiB). Utgangspunktet var den pågående amalgamdebatten. 1. januar 1999 ble gruppen permanent med finansiering over statsbudsjettet.

Bivirkningsgruppen er nå organisert som ett av fire kunnskaps- og kompetansesentre i forskningsselskapet NORCE Norwegian Research Centre AS.

Bivirkningsgruppens hovedoppgaver er:

- Registrering og overvåking av innsendte bivirkningsrapporter til det nasjonale bivirkningsregisteret for odontologiske biomaterialer
- Utredning av henviste pasienter
- Informasjon om og forskning på bivirkninger relatert til odontologiske biomaterialer

2. Sammendrag

Virksomheten i Bivirkningsgruppen har foregått på hovedområdene:
Bivirkningsregistrering, utredning av pasienter, informasjon, forskning og utvikling.

Bivirkningsregistrering Fra starten i 1993 til utløpet av 2022 er det mottatt 2725 rapporter, hvorav 41 er mottatt i løpet av 2022. I 2022 var andelen rapporter relatert til metaller/legeringer og plastfyllingsmaterialer noe høyere enn andelen rapporter relatert til amalgam. Bivirkningsskjemaet kan lastes ned i Word format fra Bivirkningsgruppens internettsider, fylles ut og lagres på egen PC, samt sendes inn til Bivirkningsgruppen med e-post. Bivirkningsskjemaet er i tillegg inkludert i journalprogrammet Opus Dental. Ved utskifting av tannmaterialer som gir rett til tryggestønning, er det et vilkår at bivirkningsskjema fylles ut og sendes til Bivirkningsgruppen.

Klinisk utredning I 2022 mottok Bivirkningsgruppen 20 pasienthenvisninger, og 20 pasienter ble utredet i løpet av året. Av disse ble 17 behandlet skriftlig ut fra innhentede opplysninger fra pasientens tannlege og lege, samt innhentede epikriser fra spesialisthelsetjenesten. Den medisinske og odontologiske grunnutredningen av pasienten utføres hovedsakelig lokalt av pasientens fastlege og tannlege. Samarbeidet med andre medisinske fagmiljø, særlig innen dermatologi, er viktig og er blitt videreført.

Informasjon Bivirkningsgruppen har i 2022 bidratt med seminarer for tannlegestudenter ved universitetene i Bergen, Oslo og Tromsø. Bivirkningsgruppen får mange henvendelser via telefon og e-post, fra både pasienter og helsepersonell, angående generelle og konkrete spørsmål knyttet til dentale materialer. Bivirkningsgruppens informasjonsblad, "Bivirkningsbladet", brukes til å formidle informasjon om bivirkninger av dentale materialer, diagnostiske metoder, behandlingsalternativer og aktuelle resultater av pågående forskning. I 2022 ble to utgaver av "Bivirkningsbladet" publisert. Disse ligger tilgjengelig på Bivirkningsgruppens internettsider. Gruppen deltok med informasjonsstand på Den norske tannlegeforenings landsmøte høsten 2022 og publiserte tre artikler i Den norske tannlegeforenings Tidende.

Forskningsvirksomhet Bivirkningsgruppen har i 2022 publisert to artikler i vitenskapelige tidsskrifter. Helsemyndighetene gav i 2012 Bivirkningsgruppen i oppdrag å gjennomføre et prosjekt med utprøvede behandling rettet mot pasienter med mistenkte bivirkninger fra amalgam. Prosjektet ble startet opp i 2013 og er gjennomført i samarbeid med NAF-KAM/UiT Norges Arktiske universitet, Allmenntannlegesklinikk og forskningsenhet i Bergen og flere odontologiske kompetansesentre. Sluttrapporten fra prosjektet ble publisert i 2022.

Organisering Bivirkningsgruppen er organisert som en enhet i NORCE Norwegian Research Centre AS. Til gruppen er det knyttet et fagråd med representanter fra fagområdene medisin og odontologi. Bivirkningsgruppen er samlokalisert med Institutt for klinisk odontologi ved Universitetet i Bergen.

Innhold

1.	Bakgrunn	3
2.	Sammendrag	4
3.	Bivirkningsregistrering	6
4.	Klinisk virksomhet	12
5.	Informasjonsvirksomhet og rådgivning	16
6.	Forskning	19
7.	Fagutvikling	21
8.	Organisering, lokaler, personalet	23
9.	Økonomi	25
10.	Virksomhetsplan 2023	26
11.	Bivirkningsskjema (versjon 6.5)	28
12.	Bivirkningsgruppens internettside 31.12.2022	29

3. Bivirkningsregistrering

Registrering av bivirkninger relatert til odontologiske biomaterialer er en av de sentrale oppgavene i Bivirkningsgruppen. Fra starten i 1993 til utløpet av 2022 er det mottatt 2725 rapporter, hvorav 41 er mottatt i løpet av 2022. Sammenlignet med 2021 er det en liten minskning av antall rapporter. I 2022 var HELFOs takst for innsending av bivirkningsskjema til Bivirkningsgruppen kr 600.

Regelverket i Folketrygdloven tillater at utskifting av tannmaterialer ved allergiske kontaktlesjoner og fjernreaksjoner blir gjort uten forhåndsgodkjennelse (se Rundskriv til Folketrygdloven §5-6, §5-6a og §5-25). Det er ønskelig at viktig informasjon om bivirkningsreaksjoner ikke skal gå tapt og rapportering til Bivirkningsgruppen er et vilkår for å få stønad til utskiftning i disse tilfellene. Kopi av utfylt bivirkningsskjema innsendt til Bivirkningsgruppen er, i tillegg til journalnotater og kliniske bilder, en god dokumentasjon av bivirkningsreaksjoner.

Bivirkningsskjemaet er tilgjengelig i det elektroniske journalsystemet "Opus Dental". Skjemaet (versjon 6.5, side 28) kan dessuten lastes ned fra Bivirkningsgruppens internett-sider, fylles ut og lagres på egen datamaskin/PC, samt sendes inn til Bivirkningsgruppen med e-post. Denne prosedyren har blitt drøftet med Datatilsynet, og ettersom helseopplysningene er anonyme, er prosedyren akseptabel. Bivirkningsskjema blir i tillegg trykket i Den norske tannlegeforenings Tidende med jevne mellomrom.

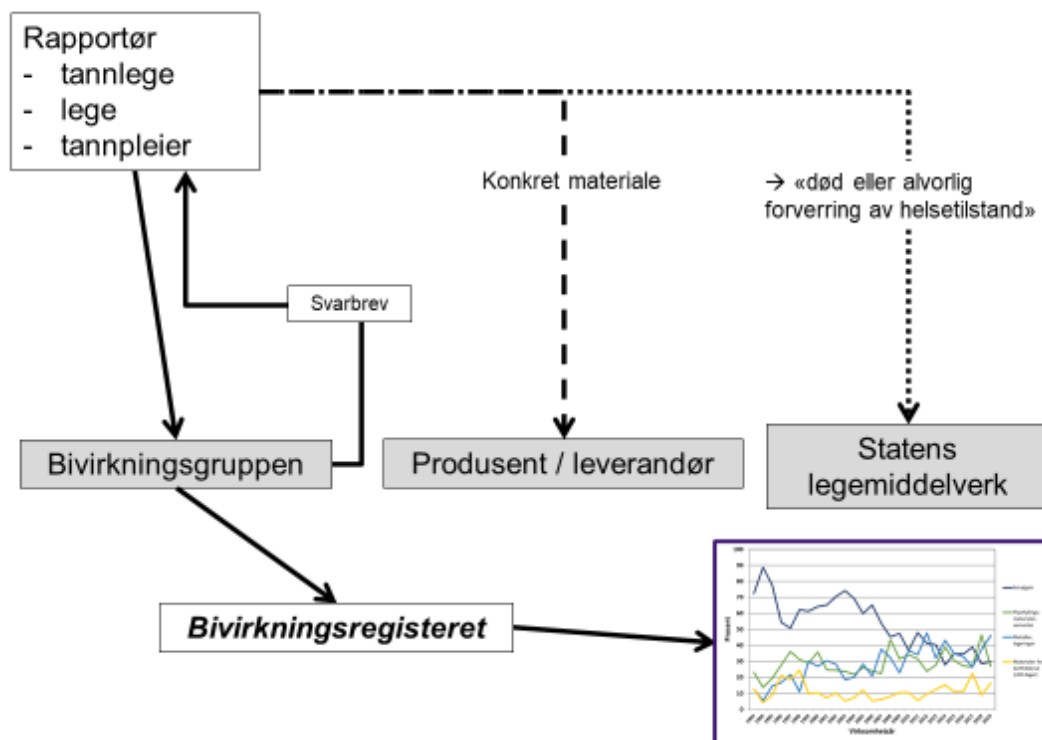
Presisjonsgraden ved rapportering er relativt god. I 2022 var det likevel et lite fåtall av rapportene som ikke inneholdt opplysninger om antatt mistenkt materiale.

Når rapporten inneholder konkrete opplysninger om hvilke materialer som er blitt brukt (navn på materialet), anbefaler Bivirkningsgruppen at reaksjonen også blir rapportert til ansvarlig produsent 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 (se Figur 1).

Fortsatt forekommer det rapportering av legemiddelreaksjoner til Bivirkningsgruppen. Rapportøren blir da kontaktet med anmodning om å rapportere dette til Statens legemiddelverk (via internettportalen melde.no) for videresending til det regionale legemiddelinformasjonscenteret (RELIS).

Helsepersonell skal rapportere reaksjoner i forbindelse med bruk av tann- og munnpleie-midler, tannblekemidler og annen kosmetikk til Folkehelseinstituttet. Pasienter kan rapportere slike reaksjoner direkte via internett (Altinn). Helsepersonell som rapporterer

slike reaksjoner til Bivirkningsgruppen, får informasjon om at de skal sende rapport via melde.no til Mattilsynet for videre behandling.



Figur 1. Rutiner for rapportering av bivirkninger til Bivirkningsgruppen. Om rapporten omhandler et konkret materiale vedlegges informasjon om adresse for rapportering til produsent / leverandør (samt eventuelt oppfordring om å rapportere til Statens legemiddelverk i tillegg) i svarbrevet.

Resultat fra bivirkningsrapportene

I likhet med tidligere år er de fleste rapportene fra privatpraktiserende tannleger (25 av 41; 61 %; Tabell 2). Dette henger sannsynligvis sammen med at pasientgrunnlaget i privat praksis overveiende er voksne pasienter med økende behov for bruk av ulike materialtyper ved tannbehandling og derved økt risiko for bivirkninger. I tillegg er det langt flere tannlegeårsværk innen privat sektor sammenlignet med offentlig sektor.

I 2022 var antallet rapporter per 100 000 innbyggere høyest fra Vestlandet (1,3 rapporter per 100 000 innbygger) tett fulgt av Sørlandet (1,2 per 100 000 innbygger) og Midt-Norge (1,1 per 100 000 innbygger). Lavest var Østlandet med 0,4 rapporter per 100 000 innbygger (Tabell 3).

Tabell 1. Årlig fordeling av bivirkningsrapporter

Årstall	Antall rapporter	Totalt
1993	124	124
1994	210	334
1995	160	494
1996	119	613
1997	95	708
1998	69	777
1999	122	899
2000	81	980
2001	94	1074
2002	99	1173
2003	114	1287
2004	70	1357
2005	122	1479
2006	123	1602
2007	103	1705
2008	78	1783
2009	71	1854
2010	49	1903
2011	84	1987
2012	75	2062
2013	80	2142
2014	89	2231
2015	73	2304
2016	86	2390
2017	66	2456
2018	67	2523
2019	47	2570
2020	50	2620
2021	64	2684
2022	41	2725

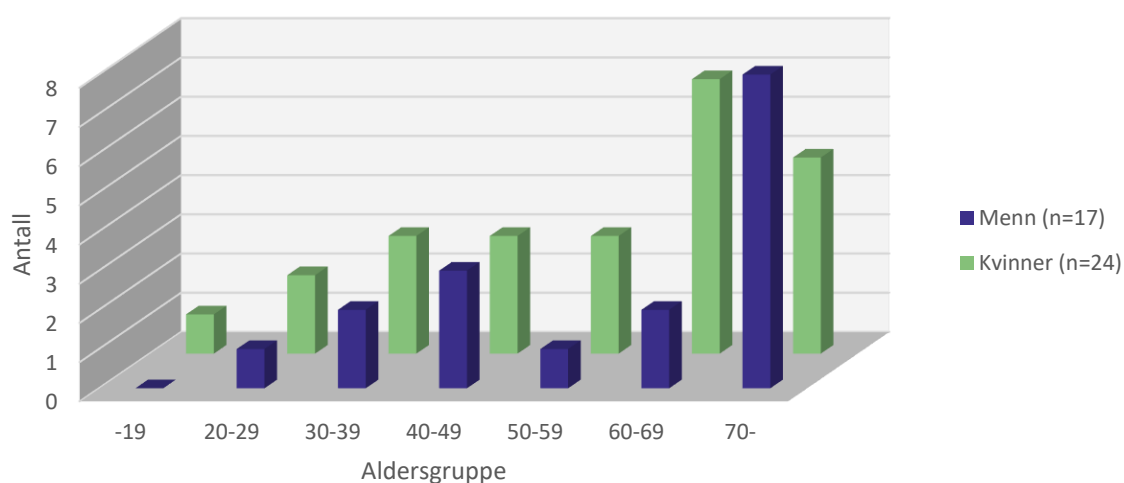
Tabell 2. Prosentvis fordeling av rapportører

Rapportør	1993-2021	2022
Tannleger, offentlig	19,4 %	29,3 %
Tannleger, privat	66,5 %	61,0 %
Tannpleier	0,5 %	2,4 %
Leger	5,5 %	2,4 %
Uspesifisert	8,1 %	4,9 %

Tabell 3. Innsendte rapporter – prosentvis fordeling etter landsdeler

Område	1993-2021	2022	Antall rapporter i løpet av 2022 per 100 000 innbygger 01.01.2019 ¹
Østlandet	27,2 %	26,8 %	0,4
Sørlandet	12,6 %	22,0 %	1,2
Vestlandet	45,2 %	29,3 %	1,3
Midt-Norge	7,1 %	12,2 %	1,1
Nord-Norge	8,0 %	9,8 %	0,8

I 2022 omhandlet 24 (59 %) rapporter reaksjoner hos kvinner og 17 (41%) rapporter reaksjoner hos menn. For begge kjønn angikk de fleste rapportene aldersgruppen over 60 år (Figur 2).

**Figur 2. Innsendte rapporter i 2022 – fordeling etter pasientenes kjønn og alder**

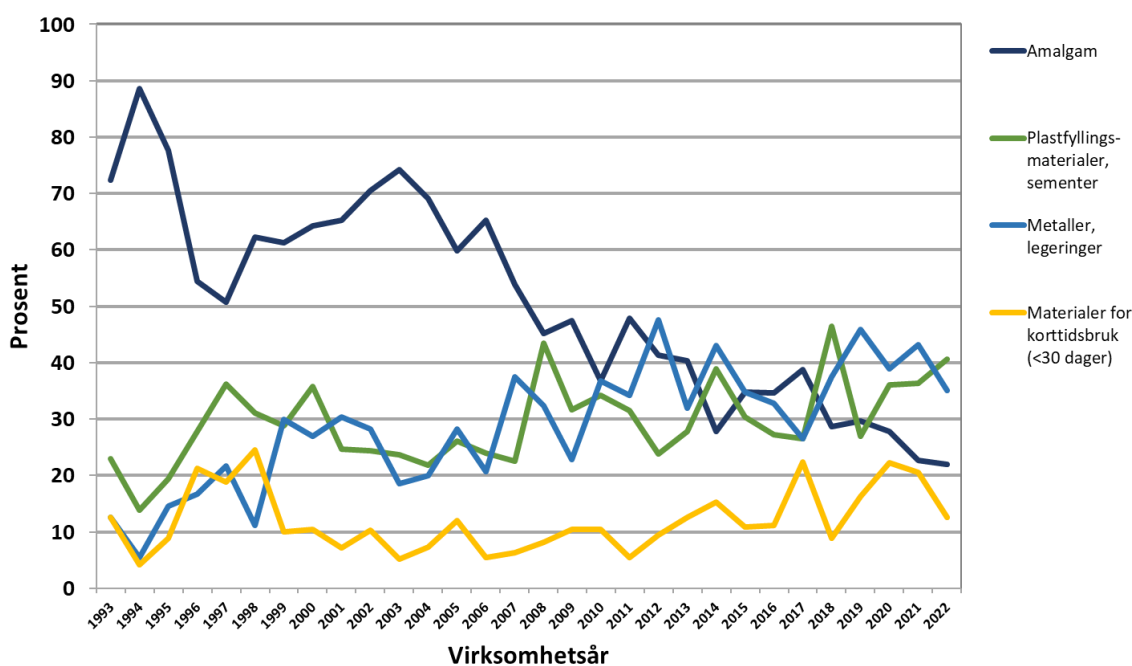
I rapportene for 2022 var det i en del tilfeller angitt mistanke om bivirkninger fra flere odontologiske behandlingsformer for samme pasient. Fyllingsterapi forekom hyppigst og i 15 rapporter. Fast protetikkk ble nevnt i 14 rapporter, avtagbar protetikkk ble nevnt i 3 rap-

¹ Data om folketall i landsdelene fra: <https://sbs.no/befolkning/statistikker/folkemengde/aar-per-1-januar>

porter og endodontisk behandling ble nevnt i 2 rapporter. 6 av rapportene manglet opplysninger om behandlingskategori.

I de aller fleste rapportene for 2022 var det angitt hvilke materialer som var antatt å ha forårsaket reaksjonen(e). Diagrammet i Figur 3 viser prosentvis fordeling av rapporter for de ulike typer angitte materialer. En og samme rapport kan omhandle flere materialkategorier. 32 av rapportene anga en eller flere av de materialkategoriene som er angitt i diagrammet. I 7 rapporter var andre materialer enn de som er inkludert i materialkategoriene i diagrammet angitt og i 2 rapporter manglet informasjon om hvilke materialer som var antatt å ha forårsaket reaksjonene.

Andelen rapporter relatert til amalgam er betydelig redusert sammenlignet med de første ti årene. I 2022 var andelen rapporter relatert til amalgam mindre enn både andelen relatert til plastfyllingsmaterialer/semeter og andelen rapporter relatert til metaller/legeringer. Andelen rapporter om materialer for korttidsbruk (<30 dager) har stort sett vært stabil over tid.



Figur 3. Type materiale som er involvert i rapporter (% for hvert år)

Rapporter gjeldende tannhelsepersonell i yrkessammenheng

I 2022 mottok Bivirkningsgruppen ingen rapporter som gjaldt tannhelsepersonell i yrkessammenheng.

Konklusjoner - bivirkningsregistrering

- Bivirkningsgruppen mottok 41 bivirkningsrapporter i 2022.
- Sammenlignet med 2021 er dette en minskning.
- Antall innsendte rapporter per 100 000 innbyggere var i 2022 høyest fra Vestlandet og lavest fra Østlandet.
- De fleste av rapportene Bivirkningsgruppen mottok i 2022 omhandlet kvinner og de fleste var i aldersgruppen over 60 år.
- I 2022 var det flest rapporter relatert til plastfyllingsmaterialer/sementer og metaller/legeringer.
- Nye materialer og nye typer utstyr som antas å være årsak til reaksjoner, følges spesielt nøye.
- Det er observert en økning av rapporter om bittskinner senere år. Årsaken til dette skal undersøkes mer i detalj.
- Det antas at det fortsatt er en viss underrapportering. Mer informasjon til helsepersonell om rapportering av bivirkninger relatert til odontologiske biomaterialer kan stimulere til økt rapportering.
- Systemets effektivitet og kvalitet beror på at tannleger/leger/tannpleiere bidrar med sine observasjoner.
- Ved utskifting av tannmaterialer ved kontaktallergiske reaksjoner, og hvor det kreves trygdestønad, er det et vilkår at bivirkningsskjema fylles ut og sendes til Bivirkningsgruppen.
- Om bivirkningsrapporten omhandler et konkret materiale, blir rapportøren i svarbrevet fra Bivirkningsgruppen, oppfordret til å også rapportere til produsent/leverandør.
- Om reaksjonen var alvorlig skal den i tillegg rapporteres til Statens legemiddelverk.

4. Klinisk virksomhet

Bivirkningsgruppen for odontologiske biomaterialer har hatt samme mandat og oppgaver vedrørende klinisk virksomhet i 2022 som i tidligere år. Gruppen mottar mange tidkrevende telefonhenvendelser både fra pasienter og helsepersonell angående kliniske problemstillinger relatert til diagnostikk i forbindelse med mistenkte reaksjoner på dentale materialer og spørsmål angående plager og symptomer som relateres til tannmaterialer.

Pasientutredning

I 2022 mottok Bivirkningsgruppen 20 pasienthenvisninger (14 kvinner og 6 menn). I løpet av året ble tre pasienter undersøkt klinisk ved Bivirkningsgruppen. 17 pasientsaker (11 kvinner og 6 menn) ble behandlet skriftlig ut fra innhentede opplysninger fra pasientens tannlege og lege, samt pasienten selv. I 2022 ble 1 henvisning henlagt.

Før en pasient kan få time til klinisk undersøkelse ved Bivirkningsgruppen, innhentes relevante opplysninger om tidligere tannbehandling, utfylt bivirkningsskjema fra pasientens tannlege, resultat fra laboratorieprøver, supplerende opplysninger fra pasientens lege/tannlege og eventuelle epikriser fra relevante spesialistundersøkelser. Det kan i enkelte tilfeller ta lang tid og kreve mange purringer før alle nødvendige opplysninger foreligger. Pasienter som får tilbud om time til klinisk undersøkelse, innkalles som regel innen en måned etter at alle nødvendige opplysninger er mottatt av Bivirkningsgruppen. I mange tilfeller kan utredningen gjøres ut fra innhentede opplysninger og klinisk dokumentasjon uten at pasienten blir undersøkt klinisk ved Bivirkningsgruppen.

Ved pasientutredningen følges retningslinjene for utredning som angis i "Nasjonale faglige retningslinjer for utredning og behandling ved mistanke om bivirkninger fra odontologiske biomaterialer". Metodene for utredning blir også videreutviklet i samarbeid med blant andre Yrkesmedisinsk avdeling ved Haukeland Universitetssjukehus.

Henvisning til spesialist

Der det foreligger mistanke om kontaktallergi mot dentale materialer, blir pasienten som regel henvist til vurdering hos spesialist i hudsykdommer på hjemstedet. I en del tilfeller anbefaler Bivirkningsgruppen at pasienten blir henvist direkte til dermatolog for utredning uten at vedkommende først blir undersøkt ved Bivirkningsgruppen. I enkelte tilfeller blir pasienter henvist til spesialist i oral medisin og oral kirurgi for biopsi av slimhinnelesjoner. Tilbakemelding til pasientens tannlege og lege sendes like etter konsultasjonen i Bivirkningsgruppen. Resultat av eventuelle supplerende undersøkelser hos spesialist ettersendes sammen med endelig vurdering fra oss. Ventetiden hos hudspesialist kan i mange tilfeller være mer enn et halvt år, og det kan derfor ta lang tid før en endelig vurdering kan

sendes henviser. Indikasjonene for henvisning og eventuell epikutantest med dentalse-rien er generelt i samsvar med Helsedirektoratets "*Nasjonale faglige retningslinjer for utredning og behandling ved mistanke om bivirkninger fra odontologiske biomaterialer*" (IS-1481).

Analyse av innholdsstoffer og utlekkstoffer

Hos pasienter som har fått påvist allergi overfor stoffer som kan forekomme i støpte legeringer, og det ikke foreligger opplysninger om innholdstoffene i pasientens tannrestaure- ringer, kan det bli tatt slipeprøver av den aktuelle restaureringen. Slipeprøvene blir analy- sert med energidispersiv røntgenanalyse ved Institutt for klinisk odontologi ved Universi- tetet i Bergen. Utlekkstoffer fra plastmaterialer, i for eksempel avtakbare proteser, er blitt analysert ved Nordisk institutt for odontologiske materialer AS (NIOM).

Henvisninger

De fleste pasientene som i 2022 ble henvist til Bivirkningsgruppen hadde blitt henvist fra private tannleger (Tabell 4). De fleste pasientene var bosatt på Vestlandet og de vanligste henvisningsgrunnene var spørsmål om reaksjoner relatert til metaller/fast protetikkk og plastmaterialer/sementer (Tabell 5 og 6). Tidligere år har de fleste henvisningene hatt spørsmål om reaksjoner relatert til amalgamfyllinger. Antall henvisninger med spørsmål om bivirkninger fra amalgam har minsket og i 2022 var det 4 henvisninger med spørsmål om reaksjoner relatert til amalgamfyllinger.

Tabell 4. Primærhenviser

Tannlege, offentlig	4
Tannlege, privat	14
Lege	2
Lege og tannlege	0
Totalt	20

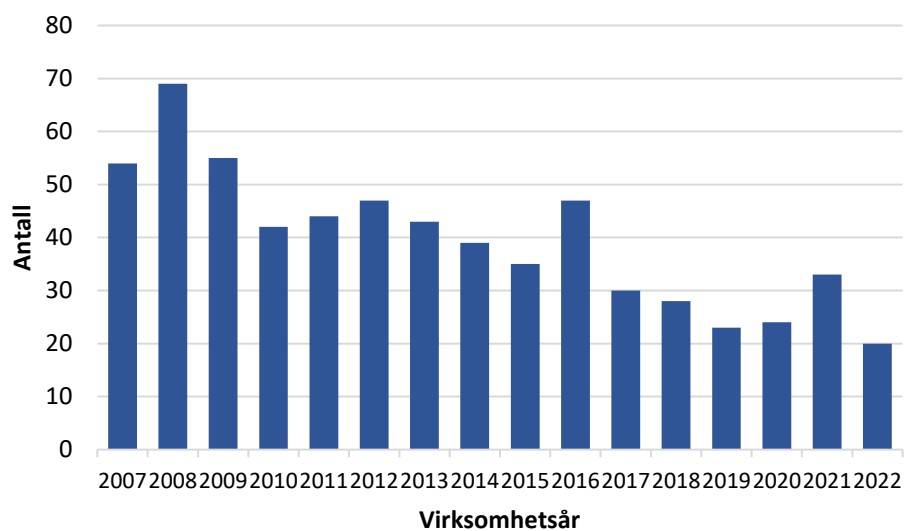
Tabell 5. Pasientens bosted

Østlandet	4
Sørlandet	0
Vestlandet	14
Midt-Norge	1
Nord-Norge	1
Totalt	20

Tabell 6. Henvisningsgrunn

Ikke spesifisert materiale	1
Amalgam	3
Metaller, fast protetik	6
Plast, sementer	6
Avtakbar protetik	0
Endodontisk materiale	2
Midlertidige fyllingsmaterialer/sementer	2
Implantat	0
Annet	8

Flere ulike henvisningsgrunner kan forekomme hos én og samme pasient



Figur 4. Antall henvisninger mottatt av Bivirkningsgruppen i perioden 2007-2022

Konklusjoner - klinisk virksomhet

- I 2022 har Bivirkningsgruppen mottatt 20 pasienthenvisninger (14 kvinner og 6 menn).
- Tre pasienter har blitt undersøkt klinisk ved Bivirkningsgruppen. 17 pasientsaker ble "papirbehandlet".
- Når den kliniske spørsmålstillingen er kontaktallergisk reaksjon mot tannrestaureeringsmaterialer og det er indikasjon for hudallergitest, anbefaler Bivirkningsgruppen at pasienten blir henvist til dermatolog for utredning. I tillegg blir en del pasienter henvist direkte fra tannlege til dermatolog uten å først bli undersøkt ved Bivirkningsgruppen.
- De fleste henvisningene i 2022 var relatert til metaller/fast protetikkk eller plastmaterialer. Utredningsmodellen fungerer godt, men innhenting av opplysninger fra tannlege og lege lokalt krever mye tid.
- Bivirkningsgruppen har svart på en rekke skriftlige og muntlige henvendelser.

5. Informasjonsvirksomhet og rådgivning

Informasjons- og rådgivningsarbeidet utføres på ulike nivåer, og i 2022 ble gruppens arbeid presentert i flere ulike sammenhenger.

Generelle henvendelser fra pasienter og helsepersonell

En betydelig del av informasjonsvirksomheten har bestått av muntlig og skriftlig kontakt med pasienter og helsepersonell. Spørsmålene kan være om prosedyrer for henvisning av pasienter til Bivirkningsgruppen, helseproblemer relatert til bruken av tannfyllingsmaterialer eller tannlegens behov for konkrete råd angående materialvalg ved allergiproblematikk. I noen tilfeller har pasienter vært hos utøver av alternativ medisin og fått anbefalt å skifte ut et eksisterende tannmateriale. I slike tilfeller kan det være ønskelig med en "second opinion". De ulike, og til tider vanskelige problemstillingene, som tannleger og annet helsepersonell står overfor i møte med pasienter med ulike helseplager, gjør at mange av henvendelsene er svært tidkrevende.

Råd til tannleger ved fjerning av amalgamfyllinger

Bivirkningsgruppen har tidligere utarbeidet råd til tannleger ved fjerning av amalgamfyllinger. En revidert versjon er inkludert i "Retningslinjer for utredning og behandling ved mistanke om bivirkninger fra odontologiske biomaterialer" (IS-1481) utgitt av Helsedirektoratet. Hensikten med rådene er å fremme gode prosedyrer slik at kvikksølveksponeringen holdes på et lavest mulig nivå av hensyn til pasienter, tannhelsepersonell og miljøet ellers.

Bivirkningsbladet

Bivirkningsgruppens informasjonsblad, "Bivirkningsbladet", skal formidle informasjon om bivirkninger av dentale materialer, diagnostiske metoder, behandlingsalternativer og aktuelle resultater av pågående forskning. Bivirkningsbladet er tilgjengelig via internettsidene og kopieres opp ved behov. I 2022 ble to utgaver av "Bivirkningsbladet" publisert med tema "Allergi mot plastbasert neglelakk kan gi reaksjoner i forbindelse med tannbehandling" og "Utprøvende behandling ved helseplager attribuert til amalgamfyllinger".

Den norske tannlegeforenings Tidende

Bivirkningsgruppen har i 2022 medvirket til publisering av tre korte artikler i NTFs Tidende. To av disse refererte til prosjektet med utprøvende behandling («Kostnadseffektivt å fjerne amalgamfyllinger hos pasienter med helseplager de mistenkte var påvirket av amalgam» Nor Tannlegeforen Tid. 2022; 132: 640-1 og «Rapport fra prosjektet *Utprøvende behandling ved helseplager attribuert til amalgamfyllinger*» Nor Tannlegeforen Tid. 2022; 132: 1052). Den tredje artikkelen var en kommentar til en artikkel som tidligere blitt publisert i NTFs Tidende («Kommentar til Einar Sletten: Kan fjerning av amalgamfyllinger redu-

sere faren for Alzheimers sjukdom?» Nor Tannlegeforen Tid. 2022, 132: 469).

Internett

Bivirkningsgruppens internettsider (www.bivirkningsgruppen.no) inneholder blant annet følgende: Generell presentasjon av Bivirkningsgruppen og prosjekter knyttet til Bivirkningsgruppen. Lenke for nedlastning av årsrapporter, Bivirkningsbladet og bivirkningsskjemaet. Informasjon om pasientutredning og trygdestønad. Artikler og rapporter fra Bivirkningsgruppen i nasjonale og internasjonale vitenskapelige tidsskrifter. Internettsidene for Bivirkningsgruppen og de andre kunnskaps- og kompetansesentrene i NORCE har i 2022 blitt omarbeidet med ny design for å tydeligere vise sentrenes respektive rolle og samfunnsoppdrag.

Undervisning og kurs for tannhelsepersonell

Bivirkningsproblematikk er en del av undervisningen i grunnutdanningen for tannlege- og tannpleierstudenter i Norge. Bivirkningsgruppen deltok i 2022 på Den norske tannlegeforenings landsmøte med informasjonsstand. Bivirkningsgruppen har i samarbeid med Den norske tannlegeforening satt sammen et E-læringskurs om retningslinjene for utredning og behandling ved mistanke om bivirkninger fra odontologiske biomaterialer (IS-1481). Hittil har et stort antall tannleger tatt hele eller deler av kurset. Bivirkningsgruppen har i 2022 bidratt med veiledning i forbindelse med en masteroppgave ved Senter for internasjonal helse ved UiB, samt veiledning i forbindelse med bacheloroppgave innen tannpleie ved Institutt for klinisk odontologi ved UiB.

Litteratursøking

På oppdrag av Helsedirektoratet søker Bivirkningsgruppen jevnlig gjennom databaser for relevant forskningslitteratur.

Kurs- og konferansevirksomhet

Bivirkningsgruppen har holdt følgende kurs/forelesninger og presentasjoner:

21.04.22	Digital forelesning om Bivirkningsgruppen, - for studenter, UiO – Lars Björkman
28.04.22	Digital forelesning om Bivirkningsgruppen, - for studenter, UiT – Lars Björkman
02.05.22	Forelesning om rapportering av bivirkninger til Bivirkningsgruppen, - for studenter, IKO, UiB – Lars Björkman
13.05.22	Digital forelesning om Bivirkningsgruppen, - for studenter, IKO, UiB – Lars Björkman

- 20.05.22 Forelesning om Bivirkningsgruppen, - for studenter, IKO, UiB – Lars Björkman
- 25.08.22 Forelesning: “Experiences from a prospective cohort study including experimental dental treatment” - IKO, UiB – Lars Björkman
- 15.09.22 Presentasjon av poster: “Life-threatening reactions related to polyethylene glycol in dental biomaterials” – PER-IADR congress, MARSEILLE – Björkman L, Berge TLL, Hatleberg K, Lundekvam BF, Bergstø A.
- 03.-05.11.22 Presentasjon av Bivirkningsgruppens arbeid. Informasjonsstand på NTFs Landsmøte 2022. LILLESTRØM – Trine Lise Lundekvam Berge, Lars Björkman, Anita Bergstø.
- 30.11.22 Presentation av Bivirkningsgruppens arbeid og resultater fra behandlingsprosjektet for Tannhelseutvalget. BERGEN – Lars Björkman

Konklusjoner – informasjonsvirksomhet – rådgivning

- Publikum og media har behov for informasjon om odontologiske biomaterialer, hvordan de brukes og eventuelle bivirkninger som kan forekomme.
- Resultater fra Bivirkningsgruppens arbeid har blitt presentert i flere sammenhenger, blant annet ved seminarer for odontologistudenter og i Den norske tannlegeforenings Tidende.
- Bivirkningsgruppen deltok i 2022 på Den norske tannlegeforenings landsmøte med informasjonsstand.
- I Bivirkningsgruppens informasjonsblad «Bivirkningsbladet» gis informasjon om bivirkninger, behandlingsalternativ, aktuelle forskningsresultater, etc.
- Bivirkningsgruppen får jevnlig henvendelser fra tannleger og annet helsepersonell blant annet med spørsmål om og valg av odontologiske biomaterialer.

6. Forskning

Bivirkningsgruppens samarbeid med andre fagmiljøer har resultert i følgende prosjekter og vitenskapelige publikasjoner:

Prosjekter

Prosjekt med utprøvende behandling: Bivirkningsgruppen har på oppdrag fra Helsedirektoratet gjennomført et prosjekt med utprøvende behandling rettet mot pasienter med mistenkte bivirkninger fra amalgam. Prosjektet startet opp i 2013 og er gjennomført i samarbeid med NAFKAM/UiT, Norges Arktiske universitet, Allmenntannmedisinsk forskningsenhet i Bergen, og flere odontologiske kompetansesentre. Data fra oppfølgingen ett år etter ferdig utskifting er publisert. En rådgivende gruppe («advisory board») og et samarbeidsorgan har vært knyttet til prosjektet. Innsamlingen av data er nå avsluttet og anonymisert. Sammenstilling av data for publisering pågår.

Den norske mor, far og barn-undersøkelsens tannbank (MoBaTann): Innholdet av ulike stoffer i melketenner kan gi kunnskap om stoffer som barnet har vært utsatt for gjennom miljøet både i mors liv og etter fødselen. Sammen med opplysninger fra «Den norske mor, far og barn-undersøkelsen» kan dette gi ny kunnskap om sykdomsårsaker hos barnet. En representant fra Bivirkningsgruppen deltar i prosjekt- og styringsgruppen i forbindelse med driften av MoBaTann. Forskere vil kunne søke om tilgang til tenner fra tannbanken for ulike forskningsprosjekter.

Effekter av eksponering for tannrestaureringsmaterialer på smaksterskel: Smaksforstyrrelser er et vanlig symptom blant pasienter som blir utredet med tanke på bivirkninger knyttet til tannmaterialer. Prosjektets mål er å få kunnskap om eksponering for tannmaterialer kan påvirke smakssansen. Ved hjelp av elektrisk stimulering av smaksnerver i tungene, ønsker man å finne en målemetode for sensorisk terskel. Smaksterskelen, hos ulike aldersgrupper, blir målt med et elektrogustometer og relateres til eksponering for ulike typer av tannbehandling og tannrestaureringsmaterialer.

Pilotprosjekt med sikte på etablering av et nasjonalt register for tannimplantater: I samarbeid med Institutt for klinisk odontologi ved Universitetet i Bergen og Kompetansesenteret, Tannhelse Rogaland er et treårig pilotprosjekt (Prospektiv registrering av implantatretinert oral rehabilitering) for å undersøke gjennomførbarhet for et nasjonalt register for dentale implantater, blitt gjennomført. Prosjektet var finansiert via prosjektmidler fra Helsedirektoratet til Kompetansesenteret, Tannhelse Rogaland. Sammenstilling av erfaringer fra prosjektet pågår.

Opplevde bivirkninger etter tannbehandling – Rapportering fra pasienter via mobiltelefon: Forekomst av bivirkninger etter tannbehandling er anslått å være relativt sjelden. De siste tiårene har det skjedd store forandringer med tanke på valg av tannfyllingsmaterialer, og det er behov for nye data når det gjelder forekomst av bivirkninger. Målsettingen med studien er å utvikle ny kunnskap om forekomst av bivirkninger relatert til tannbehandling med moderne tannrestaureringsmaterialer. Pasienter som deltar i prosjektet mottar, tre dager etter gjennomført tannbehandling, et spørsmål via SMS om han/hun har

opplevd noen form for uønsket reaksjon/bivirkning som relateres til tannbehandlingen. De som svarer ja på spørsmålet, blir oppringt for et strukturert intervju for å innhente mer informasjon. Personvernet i prosjektet vurderes fortløpende.

Publikasjoner og manuskripter

Björkman L, Musial F, Alræk T, Werner EL, Hamre HJ. Mercury, silver and selenium in serum before and after removal of amalgam restorations: results from a prospective cohort study in Norway. *Acta Odontol Scand.* 2022 Nov 16:1-13.

Lamu AN, Björkman L, Hamre HJ, Alræk T, Musial F, Robberstad B. Is amalgam removal in patients with medically unexplained physical symptoms cost-effective? A prospective cohort and decision modelling study in Norway. *PloS One.* 2022 Apr 29;17(4):e0267236.

Björkman L, Musial F, Alræk T, Werner EL, Hamre HJ. Utprøvende behandling ved helseplager attribuert til amalgamfyllinger. En prospektiv kohortstudie. Rapport. Bergen: NORCE; 2022. Rapportnummer: 28-2022-NORCE Helse og samfunn.

Björkman L. Kostnadseffektivt å fjerne amalgam-fyllinger hos pasienter med helseplager de mistenkte var påvirket av amalgam. *Nor Tannlegeforen Tid.* 2022; 132: 640-1

Björkman L, Berge TLL, Hatleberg K, Lundekvam BF, Bergstø A. Life-threatening reactions related to polyethylene glycol in dental biomaterials. Poster, PER-IADR Oral Health Congress 2022, Marseille. Abstract book, P100 (https://www.per-iadr2020.com/docs/Abstract_Book.pdf).

7. Fagutvikling

I løpet av året har Bivirkningsgruppens personale hatt tverrfaglig samarbeid med ulike miljø. Deltakelse på kurs, møter og seminarer har vært noe begrenset på grunn av covid-19-pandemien.

Kurs- og møtevirksomhet

Bivirkningsgruppen har i 2022 deltatt ved kurs, møter og konferanser/seminarer:

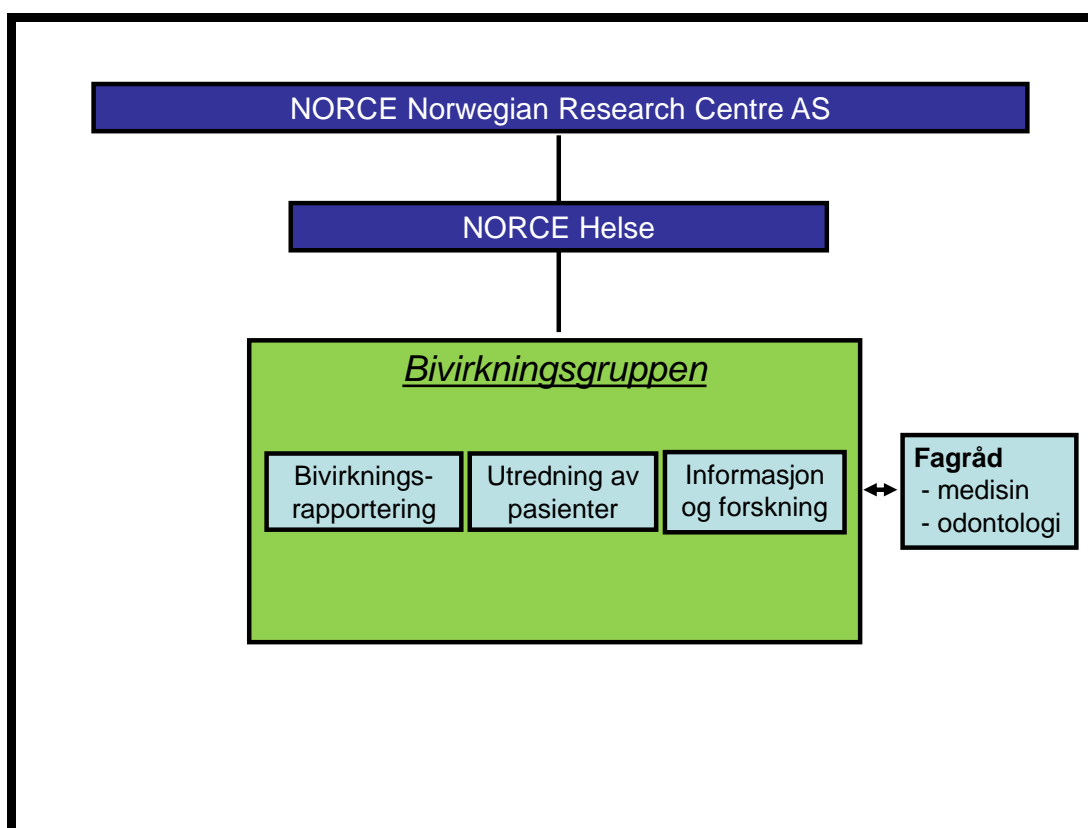
24.02.22	Møte med NIOM om samarbeid (digitalt via TEAMS) – Trine Lise Lundekvam Berge, Lars Björkman
24.03.22	Møte med prosjektleder/prosessleder KPR Tannhelse Anja Ulseth-Skogan, Helsedirektoratet om KPR-prosessen etter utført høringsrunde (digitalt via TEAMS) – Trine Lise Lundekvam Berge
08.04.22	Møte med NIOM om samarbeid (digitalt via TEAMS) – Trine Lise Lundekvam Berge, Lars Björkman
19.04.22	Falch-forelesningen 2022 – “Epidemiology is easy – anyone can do it” Kenneth J. Rothman, Alrek helseklynge/UiB. BERGEN – Lars Björkman
28.04.22	Oppfølgingsmøte med prosjektleder/prosessleder KPR Tannhelse Anja Ulseth-Skogan, Helsedirektoratet om KPR-prosessen (digitalt via TEAMS) – Trine Lise Lundekvam Berge
12.05.22	NIOM AS 50-årsjubileum. OSLO – Trine Lise Lundekvam Berge, Lars Björkman, Kåre Hatleberg, Anita Bergstø
10.06.22	Styringsdialogmøte, Helsedirektoratet (digitalt via TEAMS) Lars Björkman, Trine Lise Lundekvam Berge
16.06.22	Kurs: Structural Equation Modeling (SEM). NORCE. BERGEN – Trine Lise Lundekvam Berge, Lars Björkman.
15-17.09.22	PER-IADR Oral Health Congress 2022. MARSEILLE – Trine Lise Lundekvam Berge, Anita Bergstø, Lars Björkman, Kåre Hatleberg.

- 03-05.11.22 Presentasjon av Bivirkningsgruppens arbeid. Informasjonsstand på NTFs Landsmøte 2022. LILLESTRØM – Trine Lise Lundekvam Berge, Lars Björkman, Anita Bergstø.
- 16-18.11.22 Odontologisk Riksstämman & Swedental 2022. GÖTEBORG – Lars Björkman.
- 08.12.22 Seminar om helsedata. «Hvordan få ut gullet av helsedata - Trygg lagring for forskningsdata». Eitri Medical Incubator, Haukelandsbakken. BERGEN – Trine Lise Lundekvam Berge, Lars Björkman.
- 15.12.22 Forskningsdag, IKO, UiB – Trine Lise Lundekvam Berge, Anita Bergstø, Lars Björkman

Dessuten har medarbeidere ved Bivirkningsgruppen deltatt ved interne ledermøter ved NORCE og på allmøter, samt deltatt på møter/foredrag i regi av Bergen Tannlegeforening.

8. Organisering, lokaler, personalet

Bivirkningsgruppen for odontologiske biomaterialer ble opprettet i 1992 som et prosjekt finansiert over statsbudsjettet. Fra 1. januar 1999 ble virksomheten permanentgjort. Bivirkningsgruppen er fra oktober 2018 organisert i NORCE Norwegian Research Centre AS. NORCE eies av blant annet Universitetet i Bergen (51,9 %) og Stavanger Research Holding AS (31,5 %) og driver forskning og innovasjon innen energi, helse, klima, miljø, samfunn og teknologi.



Lokaler

Bivirkningsgruppen disponerer lokaler i tilknytning til forskningslaboratoriet ved Institutt for klinisk odontologi, Det medisinske fakultet ved Universitetet i Bergen.

Personell

Administrasjon, utredning, forskning og informasjon	Stillingsandel ²
Leder prof. Lars Björkman	100 %
Forsker II Trine Lise Lundekvam Berge	100 %
Spes. i allmenntannlege Birgitte Fos Lundekvam	20 %
Spesialtannlege Anita Bergstø	100 %
Tannhelsesekretær Oddfrid Eide	Timeansatt

Fagråd

I Bivirkningsgruppens fagråd inngår følgende representanter fra fagområdene medisin og odontologi:

Professor dr. odont. Jon Dahl, Oslo

Tannlege, dr. odont. Sissel Stordrange, Molde

Overlege Hilde Kristin Vindenes, Bergen

Personer som har bidratt i gruppens arbeid

Prof. dr. odont. Nils Roar Gjerdet, Institutt for klinisk odontologi, UiB

Overingeniør Siren H. Østvold, Institutt for klinisk odontologi, UiB

Prof. dr. philos. Stein Atle Lie, Institutt for klinisk odontologi, UiB

Overingeniør Odd Johan Lundberg, Institutt for klinisk odontologi, UiB

² Per 31.12.2022

9. Økonomi

Regnskap 2022

Bivirkningsgruppen for odontologiske biomaterialer – 20040

REGNSKAP 2022

BIVIRKNINGSGRUPPEN FOR ODONTOLOGISKE BIOMATERIALER - 20040

Tilskudd til drift over statsbudsjettet kapittel 0770.70 for 2022

Prosjektnr 105214, Referansenr 13/1103-75

TILSKUDD

Bevilgning fra Helsedirektoratet

Overført ubrukt tilskudd 2021

Totale inntekter

Søknad	Regnskap
5 390 000	5 444 688
210 000	209 912
5 600 000	5 654 600

KOSTNADER

Lønnsutgifter med sosiale utgifter inklusiv overhead

Reiseutgifter, arrangement, møter og konferanser

Konsulenttjenester

Forbruksmateriell, kontortjenester og driftsutgifter m.m

Andre utgifter; Analyser av utlekkstoffet fra tannmaterialer i forbindelse med klinisk utredning. Datalagring ved SAFE-server, UiB


Totale kostnader

5 416 275	5 437 005
100 000	184 787
20 000	27 688
20 000	57 632
43 725	35 154
5 600 000	5 742 267

Underdekning

- 87 667

Bergen, 30. januar 2023



Lars Björkman

Forskningsleder i Bivirkningsgruppen for odontologiske biomaterialer

NORCE Helse og samfunn

10. Virksomhetsplan 2023

Mandat

Bivirkningsgruppen for odontologiske biomaterialer har i oppdrag å drive virksomhet innen følgende hovedområder: Klinisk utredning av pasienter med bivirkningsproblematikk, registrering av bivirkningsrapporter og informasjon og forskning om bivirkninger fra odontologiske biomaterialer.

Klinisk virksomhet

Ved Bivirkningsgruppen arbeider en lege og tre tannleger med klinisk utredning av pasienter. Når alle saksopplysningene foreligger, kan eventuell innkalling til undersøkelse ved Bivirkningsgruppen skje innen kort tid. Den administrative pasientdatabasen gir god dokumentasjon av saksbehandlingstid, ventetid, osv. Arbeidet med å oppdatere og videreutvikle databasen fortsetter i 2023. Flere pasientsaker blir utredet på grunnlag av innsendt dokumentasjon.

Utredning av pasienter med uvanlige allergilignende reaksjoner i forbindelse med tannbehandling skal videreføres og videreutvikles i samarbeid med Seksjon for klinisk spesialallergologi og andre fagmiljøer. Den fotografiske dokumentasjonen av pasientene ivaretas ved at alle kliniske bilder lagres digitalt i pasientjournalene. Også i 2023 forventes det jevnlig telefonforespørsler og e-poster fra både pasienter og behandlere som vi skal ta hånd om og besvare.

Kvalitetssikring av den kliniske patientutredningen ved Bivirkningsgruppen skal gjennomføres gjennom å intervju brukere (henvisende tannlege/lege og pasient) ca. 1,5 – 2 år etter utredningen i Bivirkningsgruppen.

Utprøvende behandling

Helsedirektoratet ga i 2012 Bivirkningsgruppen i oppdrag å gjennomføre et prosjekt med utprøvende behandling rettet mot pasienter med amalgamattribuerte helseplager. Prosjektet startet opp i 2013 og ble gjennomført i samarbeid med NAFKAM (UiT/Norges arktiske universitet), Allmenntannmedisinsk forskningsenhet i Bergen og odontologiske kompetansesentre i flere landsdeler. Prosjektet ble avsluttet i 2021 og Bivirkningsgruppen vil i 2023 bidra med erfaringer og ressurser ved rapporteringen av prosjektet, samt informere om resultatene.

Pasienter med forhøyete konsentrasjoner av kvikksølv i urin vil også i 2023 få tilbud om utskiftning av amalgamfyllinger som utprøvende behandling.

Informasjonsvirksomheten

Bivirkningsgruppens internettsider ble revidert i 2022 og skal i 2023 oppdateres kontinuerlig med aktuelt stoff, samt sider på engelsk. Bivirkningsgruppen skal delta på møter og konferanser, bidra med informasjon om bivirkninger fra odontologiske biomaterialer samt informere om gruppens virksomhet. Informasjon om dentale biomaterialer gjøres også i samarbeid med NIOM AS.

Bivirkningsgruppen har utviklet en kurspakke tiltenkt tannhelsepersonell. Kurset vil gi kunnskap om bivirkninger fra tannfyllingsmaterialer og problematikken i forbindelse med dette. Kurset har form som foredrag av 1-2 timers varighet og skal tilbys tannleger i Norge.

Arbeidet med Bivirkningsgruppens informasjonsblad ("Bivirkningsbladet") fortsetter i 2023. Viktige temablader skal revideres, oppdateres med ny informasjon og legges ut på våre internettsider.

Bivirkningsgruppen skal bidra i tannlegeutdanningen angående tema om bivirkninger og bivirkningsproblematikk. Resultater fra Bivirkningsgruppens arbeid publiseres bl.a. i fag-tidsskrifter.

Bivirkningsregistrering

Ved å presentere bivirkningsdata på for eksempel møter, seminarer, konferanser, og i fag-tidsskrifter, kan Bivirkningsgruppen bidra til økt bevisstgjøring om betydningen av registrering og innrapportering av bivirkningsreaksjoner. En vil særlig fokusere på mulige reaksjoner fra plastmaterialer og nyere materialer. Samarbeid med NIOM AS, dermatologer og yrkesmedisinere vedrørende allergiutredning/bivirkningsproblematikk kan også bidra til økt kunnskap om bivirkningsreaksjoner.

Forskning

Bivirkningsgruppen skal fortsette å stimulere og initiere forskning om bivirkninger fra dentale biomaterialer innenfor rammen for forskningsstrategien. Samarbeidsprosjekter med blant annet Fagområdet odontologiske biomaterialer ved Universitetet i Bergen, Broegelmans Forskningslaboratorium, Universitetet i Bergen/Haukeland universitetssjukehus, NIOM AS, og NAFKAM/UiT Norges arktiske universitet skal vurderes. Vi vurderer å fortsette med forskning knyttet til "Mor, far og barn-undersøkelsen".

Tilretteleggelse for nasjonal registrering av tannimplantater

Bivirkningsgruppen skal bidra til tilretteleggelse for nasjonal registrering av behandling med dentale implantater innen rammen for et prosjekt knyttet til Kommunalt pasient- og brukerregister ved Helsedirektoratet (KPR Tannhelse) i fase to av prosjektet.

Fagutvikling

Bivirkningsgruppens ansatte skal gis mulighet til å delta på kurs, kongresser og andre aktiviteter som kan bidra til å opprettholde og utvikle kompetansen innen fagområdet. Videre skal litteraturen innen fagområdet følges, relevante rapporter diskuteres i gruppen og viktig informasjon presenteres i ulike fora og ved dialogmøter med Helsedirektoratet. Bivirkningsgruppen skal bidra ved revisjonen av Helsedirektoratets nasjonale faglige retningslinjer for utredning og behandling ved mistanke om bivirkninger fra odontologiske biomaterialer (IS-1481). Bivirkningsgruppen vil arbeide for at kontakter med forskere og fagpersoner fra andre land opprettholdes og videreutvikles.

11. Bivirkningsskjema (versjon 6.5)

BIVIRKNINGSSKJEMA <small>RAPPORTERING AV UØNSKETE REAKSJONER/BIVIRKINGER HOS PASIENTER I FORBINDELSE MED ODONTOLOGISKE MATERIALER</small>		Bivirkningsgruppen for odontologiske biomaterialer	
<p><i>Bivirkningsskjemaet skal fylles ut av tannlege, tannpleier eller lege. Skjemaet dekker spekteret fra konkrete reaksjoner til uspesifikke, subjektive reaksjoner som blir satt i forbindelse med tannmaterialer. Selv om det er tvil om graden og arten av reaksjoner, er det likevel betydningsfullt at skjemaet blir fylt ut og returnert. Det skal fylles ut ett skjema per pasient som har reaksjon(er). Data (inkludert rapportørens navn) blir lagret i en database ved Bivirkningsgruppen for odontologiske biomaterialer/NORCE for statistiske analyser. Vi ønsker også å få rapport om evt. reaksjoner på materialer som tannhelsepersonell er utsatt for i yrkessammenheng (se yrkesreaksjoner neste side).</i></p> <p>NB! Bivirkningsskjemaet alene gjelder ikke som en henvisning.</p> <p>Rapportørens navn og adresse:</p> <p>Postnr.: Poststed: Til: E-post: Utfyllingsdato:</p> <p>Klinikktype: <input type="checkbox"/> Tannlege, offentlig <input type="checkbox"/> Tannlege, privat Spesialist i: <input type="checkbox"/> Tannpleier, offentlig <input type="checkbox"/> Tannpleier, privat <input type="checkbox"/> Lege, sykehus <input type="checkbox"/> Lege, primær/privat Spesialist i:</p>	<p style="text-align: center;">Pasientdata</p> <p>Kjønn: <input type="checkbox"/> Kvinne <input type="checkbox"/> Mann</p> <p>Alder: år</p> <p>Generelle sykdommer/diagnoser:</p> <p>Medikamentbruk:</p> <p>Kjent overførlighet/allergi:</p> <p>Var det pasienten som gjorde deg oppmerksom på reaksjon(e)? <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nei</p> <p>Reaksjonen opptrådte for første gang i hvilket år:</p> <p>Hvor lang tid etter behandlingen opptrådte reaksjon(e)? <input type="checkbox"/> Umiddelbart <input type="checkbox"/> innen 24 timer <input type="checkbox"/> innen 1 uke <input type="checkbox"/> innen 1 måned <input type="checkbox"/> ukjent</p>	<p style="text-align: center;">Symptomer og funn</p> <p>Pasientens symptomer <input type="checkbox"/> Ingen</p> <p>Intraoralt: <input type="checkbox"/> Svie/brennende følelse <input type="checkbox"/> Smerte/ømhethet <input type="checkbox"/> Smaksforstyrrelser <input type="checkbox"/> Stivnummen <input type="checkbox"/> Tørrhet <input type="checkbox"/> Øket spytt/slimmengde</p> <p>Lepper/ansikt/kjever: <input type="checkbox"/> Svie/brennende følelse <input type="checkbox"/> Smerte/ømhethet <input type="checkbox"/> Stivnummen <input type="checkbox"/> Hudreaksjoner <input type="checkbox"/> Kjeveleddsproblemer</p> <p>Generelle reaksjoner knyttet til: <input type="checkbox"/> Muskelleidd <input type="checkbox"/> Mage/larm <input type="checkbox"/> Hjerter/sirkulasjon <input type="checkbox"/> Hud <input type="checkbox"/> Øynes/syn <input type="checkbox"/> Øre/hørsel, nese, hals</p> <p>Øvrige symptomer: <input type="checkbox"/> Tretthethet <input type="checkbox"/> Svimme/tehet <input type="checkbox"/> Hodespine <input type="checkbox"/> Hukommelsesforstyrrelser <input type="checkbox"/> Konsentrasjonsforstyrrelser <input type="checkbox"/> Angst <input type="checkbox"/> Uro <input type="checkbox"/> Depresjon</p> <p>Annet:</p>	<p>Rapportørens funn <input type="checkbox"/> Ingen</p> <p>Intraoralt: <input type="checkbox"/> Hevelse/ødem <input type="checkbox"/> Hvitlige forandringer <input type="checkbox"/> Sårblømmer <input type="checkbox"/> Rubor <input type="checkbox"/> Årtul <input type="checkbox"/> Impresjoner i tunge/kinn <input type="checkbox"/> Amalgamtatoveringer <input type="checkbox"/> Linea alba</p> <p>Annet:</p> <p>Lepper/ansikt/kjever <input type="checkbox"/> Hevelse/ødem <input type="checkbox"/> Sårblømmer <input type="checkbox"/> Erytem/rubor <input type="checkbox"/> Utsett/eksem <input type="checkbox"/> Palpable lymfeknuter <input type="checkbox"/> Kjeveleddsfunksjon <input type="checkbox"/> Nedsatt sensibilitet</p> <p>Annet:</p> <p>Øvrige funn: _____ Angi lokalisasjon: <input type="checkbox"/> Hevelse/ødem <input type="checkbox"/> Urtilkaria <input type="checkbox"/> Sårblømmer <input type="checkbox"/> Eksem/utsett <input type="checkbox"/> Erytem/rubor</p> <p>Annet:</p>

<p>I forbindelse med hvilken type behandling opptrådte reaksjon(e)?</p> <p><input type="checkbox"/> Fyllinger (direkte teknikk) <input type="checkbox"/> Innlegg, fessader <input type="checkbox"/> Faste protetiske erstattninger <input type="checkbox"/> Avlagbare protetiske erstattninger <input type="checkbox"/> Biologisk behandling <input type="checkbox"/> Midertidig behandling <input type="checkbox"/> Rotbehandling (rotfylling) <input type="checkbox"/> Tannkjøtsbehandling <input type="checkbox"/> Oral kirurgi <input type="checkbox"/> Tannregulering <input type="checkbox"/> Forebyggende behandling</p> <p>Annet:</p> <p>Hvilke materialer mistenkes å være årsak til reaksjon(e)?</p> <p><input type="checkbox"/> Amalgam <input type="checkbox"/> Komposit <input type="checkbox"/> Kompomer <input type="checkbox"/> Glassionomer <input type="checkbox"/> keramisk <input type="checkbox"/> lysherdende <input type="checkbox"/> Bindingsmaterialer ("primer/bonding") <input type="checkbox"/> Isolerings-/foringsmaterialer <input type="checkbox"/> Fissurforslegningsmaterialer <input type="checkbox"/> Beskyttende filmer (f.eks. varnish, ferniss, fluorlakk) <input type="checkbox"/> Pulpaoverkappingsmaterialer <input type="checkbox"/> Endodontiske materialer <input type="checkbox"/> Sementeringsmaterialer <input type="checkbox"/> vannbasert <input type="checkbox"/> plastbasert <input type="checkbox"/> Metall-keram (MK, PG) <input type="checkbox"/> metalllegering <input type="checkbox"/> keram <input type="checkbox"/> Materialer for kroner/brøer/innlegg <input type="checkbox"/> metalllegering <input type="checkbox"/> plastbasert <input type="checkbox"/> keramisk <input type="checkbox"/> Materialer for avtakbare proteser <input type="checkbox"/> metalllegering <input type="checkbox"/> plastbasert <input type="checkbox"/> Materialer for intraoral kjeveortopedisk apparatur <input type="checkbox"/> metalllegering <input type="checkbox"/> plastbasert <input type="checkbox"/> Materialer for ekstraoral kjeveortopedisk apparatur <input type="checkbox"/> metalllegering <input type="checkbox"/> plastbasert <input type="checkbox"/> Materialer for biophysisk apparatur <input type="checkbox"/> Materialer for implantater <input type="checkbox"/> Avtynningsmaterialer <input type="checkbox"/> hydrokolloid <input type="checkbox"/> elastomer <input type="checkbox"/> Midertidige materialer – feste proteser <input type="checkbox"/> Midertidige materialer – avtakbare proteser <input type="checkbox"/> Andre midertidige materialer <input type="checkbox"/> Forbruksmaterialer (f.eks. hansker, kofferdam) <input type="checkbox"/> Andre materialer</p>	<p style="text-align: center;">Produktnavn og produsent av aktuelle materialer som mistenkes å være årsak til reaksjon(e): Legg gjerne ved HMS-datablad.</p> <p style="text-align: center;">Hvordan sikker bedømmes relasjonen mellom materialet og reaksjon(e)?</p> <p>Tannlege/tannpleier/lege: <input type="checkbox"/> Sikker/trolig relasjon <input type="checkbox"/> Mulig relasjon <input type="checkbox"/> Usikker/ingen opplating</p> <p>Pasient: <input type="checkbox"/> Sikker/trolig relasjon <input type="checkbox"/> Mulig relasjon <input type="checkbox"/> Usikker/ingen opplating</p>	<p>Bivirkningsregisterets notater</p> <p>Mottatt: _____</p> <p>Besvart: _____</p> <p>Registrert: _____</p> <p>Klassifisert: _____</p> <p>Sign: _____</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p><input type="checkbox"/> Yrkesreaksjoner</p> <p>Reaksjon(e) gjelder tannhelsepersonell i yrkessammenheng (dette er et forhold som sorterer under Arbeidstilbyttet, men vi ønsker denne tilbakemeldingen fordi det kan ha relevans også for reaksjoner hos pasienter).</p> </div> <p><input type="checkbox"/> Ønsker flere skjema tilsendt</p> <p>Artikk:</p> <p>Ansvarlig: Bivirkningsgruppen Årstadveien 19 5009 Bergen</p> <p>Telefon: 56 10 73 10</p> <p>E-post: Bivirkningsgruppen@norceresearch.no web: www.bivirkningsgruppen.no</p> <p>Takk for rapporten. Vi mottar gjerne kommentarer.</p> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;"> <p style="font-size: small; margin-top: 5px;">NORCE Norwegian Research Centre AS www.norceresearch.no</p> </div> <p style="text-align: right; font-size: x-small; margin-top: 5px;">Ver 6.5</p>
---	--	---

12. Bivirkningsgruppens internettside

31.12.2022



Til norceresearch.no

Bivirkningsgruppen for odontologiske biomaterialer

Verktøy Informasjon og forskning Prosjekter Aktuelt Om oss Kontakt

NO / EN Q ☰

Bivirkningsgruppen for odontologiske biomaterialer

Vi utreder henviste pasienter og vi registrerer og overvåker innsendte bivirkningsrapporter. I tillegg informerer vi om og forsker på bivirkninger av tannmaterialer.