

2017

RAPPORT

SYSTEMATISK LITTERATURSØK MED SORTERING

Kjeveortopedisk behandling av barn og unge

Utgitt av Folkehelseinstituttet.
Avdeling for kunnskapsoppsummering i Kunnskapscenteret

Tittel Kjeveortopedisk behandling av barn og unge. Systematisk litteratursøk med sortering.

English title Orthodontic treatment in children and adolescents. Systematic literature search.

Ansvarlig Camilla Stoltenberg, direktør, *Folkehelseinstituttet*

Forfattere Lillebeth Larun, prosjektleder, *forsker, Folkehelseinstituttet*
Lise Lund Håheim, *seniorforsker, Folkehelseinstituttet*
Ingvild Kirkehei, *forskningsbibliotekar, Folkehelseinstituttet*
Liv Merete Reinart, *seksjonsleder, Folkehelseinstituttet*

ISBN 978-82-8082-828-6

Prosjektnummer 11380

Publikasjonstype Litteratursøk med sortering

Antall sider 22 (25 inklusiv vedlegg)

Oppdragsgiver Helsedirektoratet

Emneord(MeSH) Orthodontics; Orthodontic Appliances; Orthodontics, Corrective; Dentistry

Sitering Larun L, Håheim LL, Kirkehei I, Reinart LM. Kjeveortopedisk behandling av barn og unge. Systematisk litteratursøk med sortering. [Orthodontic treatment in children and adolescents. Systematic literature search.] Notat 2017. Oslo: Folkehelseinstituttet, 2017.

Innhold

INNHold	3
HOVEDBUdSKAP	4
KEY MESSAGES	5
FORORD	6
INNLEDNING	7
Bakgrunn	7
Problemstilling og avgrensning	7
Litteratursøk med sortering	7
METODE	8
Litteratursøking	8
Seleksjonskriterier	8
Artikkelutvelging	9
Sortering	9
RESULTATER	10
Resultat av søk	10
Overbitt, inkludert dypt bitt (2000-2016)	11
Transversal diskrepans inkludert kryssbitt og saksebitt (2000-2016)	13
Åpent bitt frontalt og lateralt (2000-2016)	13
Retinerte tenner (2000-2016)	14
Underbitt (2000-2016)	14
Agenesi (2000-2016)	16
Trangstilling og plassoverskudd (2000-2016)	16
Behandlingsmetoder som kan brukes ved flere bittanomalier (2000-2016)	16
Bivirkning, annet (2000-2016)	19
REFERANSER	22
VEDLEGG	23
Søkestrategi	23

Hovedbudskap

Kjeveortopedisk behandling, ofte kalt tannregulering, brukes for å behandle bittavvik og tannstillingsfeil. Behandlingen kan variere fra å flytte en enkelt tann inn i riktig posisjon i tannbuen til mer omfattende behandling som innebærer å flytte flere tenner eller forskyve kjevens posisjon. Rundt 30 % av et barnekull blir henvist til kjeveortoped og får hel eller delvis refusjon over Folkestrygden.

Avdeling for allmennhelsetjenester i Helsedirektoratet spurte Kunnskapssenteret i Folkehelseinstituttet om å gjøre et systematisk litteratursøk med sortering på temaet kjeveortopedisk behandling. Vi har søkt etter effekten og bivirkninger av ulike behandlingstiltak for bittfeil. Søket resulterte i 1164 referanser, 358 i fulltekst og 82 ble kategorisert.

- Av de 41 systematiske oversiktene om behandling av bittfeil var 17 om overbitt, 13 om underbitt, fire om åpent bitt, tre om kryssbitt (transversal diskrepans), tre om trangstilling og plassoverskudd, en om retinerte tenner og ingen om manglende tenner
- 21 systematiske oversikter omhandlet behandlingsmetoder for flere bittfeil
- 20 systematiske oversikter var om bivirkninger og livskvalitet

Tittel:

Kjeveortopedisk behandling av barn og unge. Systematisk litteratursøk med sortering.

Publikasjonstype:

Systematisk litteratursøk med sortering

Systematisk litteratursøk med sortering er resultatet av å

- søke etter relevant litteratur ifølge en søkestrategi og
- sortere denne litteraturen i grupper presentert med referanser og lenker til sammendrag eller fulltekst

Svarer ikke på alt:

- Ingen kritisk vurdering av studienes kvalitet
- Ingen analyse eller sammenfatning av studiene
- Ingen anbefalinger

Hvem står bak denne publikasjonen?

Kunnskapssenteret i Folkehelseinstituttet har gjennomført oppdraget på forespørsel fra Helsedirektoratet

Når ble litteratursøket utført?

Søk etter studier ble avsluttet mars 2016.

Key messages

Orthodontic treatment deals primarily with the diagnosis, prevention and correction of malpositioned teeth and jaws. The treatment can vary from moving a single tooth, several teeth or correction of the jaws. An estimated 30% of each annual child cohort in Norway is referred for orthodontic treatment with financial support from Social Security.

The Norwegian Directorate of Health asked The Norwegian Institute of Public Health to conduct a systematic reference list for orthodontic treatment. We identified 1164 references, read, 358 in full text and 82 were grouped in categories.

- Of the 41 identified systematic reviews of the treatment effect of malocclusions 17 were concerned with overjet, 13 with anterior crossbite (underbite), four with open bite, three about crossbites (transversal discrepancies), three about crowding and excess dental arch space, one about retained teeth and none about missing teeth.
- 21 systematic reviews were identified about specific and alternative treatment modalities for different malocclusions
- 20 systematic reviews were identified concerning side effects of orthodontic treatment and quality of life

Title:
Orthodontic treatment for children and adolescents. Systematic literature search.

Type of publication:
Systematic literature search
A systematic reference list is the result of a search for relevant literature according to a specific search strategy. The references were screened for relevance, grouped and linked to abstracts or full text.

Doesn't answer everything:
- No critical evaluation of study quality
- No analysis or synthesis of the studies
- No recommendations

Publisher:
Norwegian Institute for Public Health

Updated:
Last search for studies:
March 2016.

Forord

Kunnskapscenteret i Folkehelseinstituttet har på forespørsel fra avdeling for allmennhelsetjenester i Helsedirektoratet gjort et litteratursøk med sortering på temaet kjeveortopedisk behandling for barn og unge med bittavvik og tannstillingsfeil. Notatet skal være et bidrag i Helsedirektoratets revisjon av behandlingsgrunnlag og avgrensningpunkter for hvilke kjeveortopedisk behandlinger som skal dekkes av offentlige midler.

Når forskningsfunn benyttes som beslutningsgrunnlag, bør det tas utgangspunkt i tilgjengelig forskning med best mulig kvalitet. I dette arbeidet har vi lest og vurdert artiklene i fulltekst for å se om de var systematiske oversikter (1). De systematiske oversiktene er så sortert.

Prosjektgruppen i Folkehelseinstituttet har bestått av:

- Prosjektleder: Lillebeth Larun, forsker
- Prosjektmedarbeider: Lise Lund Håheim, seniorforsker
- Prosjektmedarbeider: Ingvild Kirkehei, forskningsbibliotekar
- Prosjektmedarbeider: Liv Merete Reinar, seksjonsleder

Vi takker Tanya J. Franzen (postdoktor, Det odontologiske fakultet, Universitetet i Oslo), Gro Stenerud (seksjonsleder, Det medisinsk odontologiske fakultet, Universitetet i Bergen) og Øyvind Asmyhr (fagsjef i Den norske tannlegeforening) for bidrag i prosessen.

Oppgitte interessekonflikter

Alle forfattere og fagfeller har fylt ut et skjema som kartlegger mulige interessekonflikter. Ingen oppgir interessekonflikter.

Folkehelseinstituttet tar det fulle ansvaret for synspunktene som er uttrykt i notatet.

Signe A. Flottorp
Avdelingsdirektør

Liv Merete Reinar
Seksjonsleder

Lillebeth Larun
Prosjektleder

Innledning

Bakgrunn

Kjeveortopedi eller tannregulering for barn og ungdom brukes til behandling av bittavvik og tannstillingsfeil. Behandlingen kan variere fra å flytte en enkelt tann inn i riktig posisjon i tannbuen til mer omfattende behandling som innebærer å flytte flere tenner og/eller endre kjevens posisjon for å oppnå et funksjonelt bitt. Dette gjøres for å få et best mulig bitt, som igjen tenkes å gi bedre funksjon og hindre økende bittproblemer. Kjeveortopeder behandler bittavvik og tannstillingsfeil i relasjon til ansiktets vekst, som er utslagsgivende for optimal start av behandling (2). Kjeveortopedisk behandling kan variere fra mindre tiltak til omfattende aktiv behandling over halvannet til to år eller mer og kan innebære vedlikeholdstiltak i ytterligere flere år (3).

Det er flest barn og unge som henvises til kjeveortoped. Det er rundt 30 % i et barnekull har et kjeveortopedisk behandlingsbehov (3). Barn og unge har rett til gratis tannbehandling i Den offentlige tannhelsetjenesten, men for kjeveortopedisk behandling er det egenandel i forhold til behandlingsbehov. Kjeveortopedisk behandling skjer i all hovedsak hos private spesialister i kjeveortopedi og er stønadsberettiget etter Lov om Folketrygd etter satser fastsatt av Helse- og Omsorgsdepartementet (4).

Problemstilling og avgrensning

Problemstillingen som ligger til grunn i dette litteratursøket er hvordan kjeveortopedisk behandling uten kirurgi hos barn og unge påvirker bittavvik, funksjon, kjeveledd, livskvalitet og bivirkninger (for eksempel karies, gingivale defekter, periodontitt, forkortede tannrøtter).

Litteratursøk med sortering

I dette oppdraget har vi gjennomført et systematiske litteratursøk etter systematiske oversikter. Det gir en god oversikt over forskningsfeltet. Vi har lest og vurdert om oversiktene var systematiske og relevante i henhold til seleksjonskriteriene. De inkluderte oversikter er sortert i grupper, men resultatene er ikke sammenstilt, analysert og diskutert. Litteratursøket skal brukes som grunnlaget for en oversikt over systematiske oversikter om fire av gruppene: Overbitt inkludert dypt bitt, trangstilling og plassoverskudd, bivirkninger og behandlingsmetoder som kan brukes ved flere bittanomalier. Gruppene er valgt i samråd med oppdragsgiver Helsedirektoratet.

Metode

Litteratursøking

Søket ble utført i mars 2016. Vi søkte systematisk etter systematiske oversikter publisert fra og med år 2000 i følgende databaser:

- Cochrane Database of Systematic Reviews
- Database of Abstracts of Reviews of Effects (DARE),
- Health Technology Assessment (HTA) database
- MEDLINE
- Embase
- Epistemonikos
- SveMed

Forskningsbibliotekar Ingvild Kirkehei planla og utførte samtlige søk. Den fullstendige søkestrategien er gjengitt som vedlegg. Søket var sammensatt av emneord og tekstord for kjeveortopedi (f.eks. orthodontics, dental braces, dentofacial orthopedics) og ble videre avgrenset med publikasjonsår (fra og med 2000) og søkeord for systematiske oversikter (f.eks. systematic review, meta-analysis).

Seleksjonskriterier

Inklusjonskriterier:

Studiedesign	Systematiske oversikter basert på randomiserte kontrollerte studier, kontrollerte studier, intervensjonsstudier med avbrutt tids-serieanalyse, kohorter
Populasjon:	Barn og unge under 20 år
Tiltak:	Kjeveortopedisk behandling uten kirurgi
Sammenlikning:	Annen behandling eller ingen behandling
Utfall:	Bittavvik Funksjon (for eksempel tyggefunksjon og tale) Kjeveledd (for eksempel smerte og gapeevne) Livskvalitet (målt med valide spørreundersøkelser) Bivirkninger (for eksempel karies, gingivale defekter, periodontitt, forkortede tannrøtter)
Språk:	Alle

Artikkelutvelging

Uavhengig av hverandre vurderte minst to medarbeidere alle identifiserte titler og sammendrag opp mot seleksjonskriteriene ved bruk av dataprogrammet Covidence (5). For å sikre at vi forsto og brukte seleksjonskriteriene, gikk vi gjennom et utvalg bestående av 100 titler og sammendrag og diskuterte oss frem til enighet før resten av søketreffene ble gjennomgått. Vi innhentet referansene som tilfredsstilte inklusjonskriteriene ble innhentet og vurderte dem i henhold til seleksjonskriteriene.

Sortering

Vi sorterte publikasjonene som tilfredsstilte inklusjonskriteriene ble sortert i følgende grupper:

1. Overbitt, inkludert dypt bitt
2. Kryssbitt, saksebitt (transversal diskrepans inkludert)
3. Åpent bitt front og lateralt
4. Retinerte tenner
5. Underbitt
6. Manglende tenner
7. Trangstilling, plassoverskudd
8. Behandlingsmetoder som kan brukes ved flere bittfeil
9. Bivirkning, annet

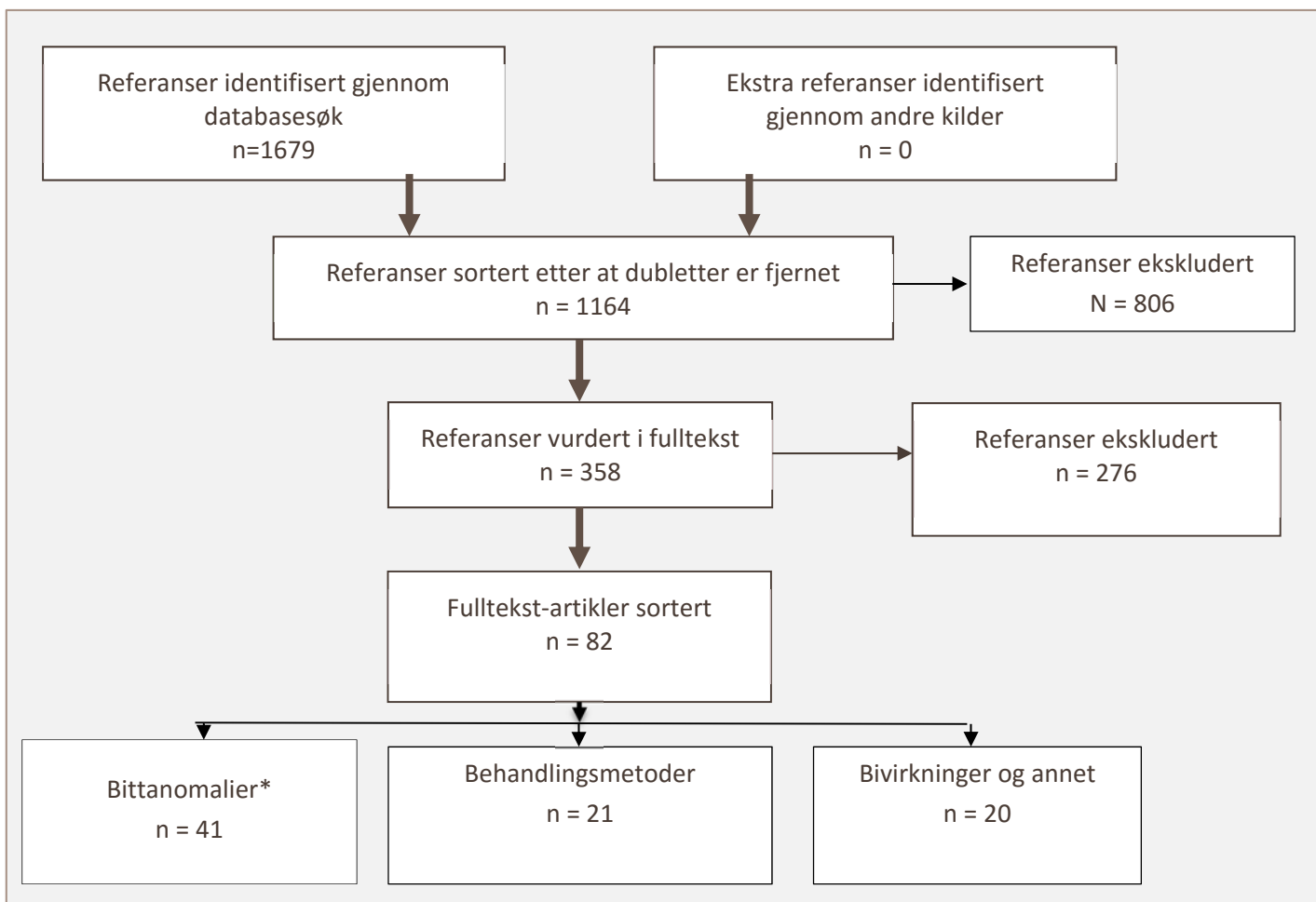
Gruppene er valgt ut i samråd med eksperter. De første syv er basert på bittfeil diagnoser slik de brukes i Helsedirektoratets «Gule hefte» (6). I tillegg er det en gruppe for behandlingsmetoder som omhandler flere bittfeil og en gruppe som ser på bivirkninger og livskvalitet.

Resultater

Resultat av søk

Søket resulterte i 1164 referanser etter at vi hadde fjernet dubletter. Vi vurderte 358 i fulltekst og 82 ble kategorisert. Hovedårsakene til eksklusjon av 276 referanser var at publikasjonene ikke tilfredsstilte seleksjonskriteriene, for eksempel at de ikke var systematiske oversikter eller at de ikke omfattet kjeveortopedisk behandling.

Figur 1 Flytskjema over identifisert litteratur



*Bittanomalier er sortert i: Overbitt, inkludert dypt bitt, transversal diskrepans inkludert kryss- og sakse-bitt, åpent bitt front og lateralt, retinerte tenner, underbitt, agenesi, trangstilling og plassoverskudd

Overbitt, inkludert dypt bitt (2000-2016)

Vi identifiserte 17 systematiske oversikter om kjeveortopedisk behandling av overbitt og dypt bitt (Tabell1).

Tabell 1 Systematiske oversikter om overbitt, inkludert dypt bitt

Årstall	Tittel	URL*
2015	Pacha MM, Fleming PS, Johal A. A comparison of the efficacy of fixed versus removable functional appliances in children with Class II malocclusion: A systematic review. <i>European Journal of Orthodontics</i> 2015;38(6):621-630.	https://academic.oup.com/ejo/article-lookup/doi/10.1093/ejo/cjv086
2015	Janson G, Mendes LM, Junqueira CH, Garib DG. Soft-tissue changes in Class II malocclusion patients treated with extractions: a systematic review. <i>European Journal of Orthodontics</i> 2015;38(6):631-637.	https://academic.oup.com/ejo/article-lookup/doi/10.1093/ejo/cjv083
2015	Bock NC, von Bremen J, Ruf S. Stability of Class II fixed functional appliance therapy-a systematic review and meta-analysis. <i>European Journal of Orthodontics</i> 2015;38(2):129-139.	https://academic.oup.com/ejo/article-lookup/doi/10.1093/ejo/cjv009
2014	Jambi S, Walsh T, Sandler J, Benson PE, Skeggs RM, O'Brien KD. Reinforcement of anchorage during orthodontic brace treatment with implants or other surgical methods. <i>The Cochrane database of systematic reviews</i> 2014;8:CD005098.	http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD005098.pub3/abstract
2013	Thiruvengkatahari B, Harrison JE, Worthington HV, O'Brien KD. Orthodontic treatment for prominent upper front teeth (Class II malocclusion) in children. <i>The Cochrane database of systematic reviews</i> 2013;11:CD003452.	http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD003452.pub3/abstract
2013	Janson G, Sathler R, Fernandes TMF, Branco NCC, De Freitas MR. Correction of Class II malocclusion with Class II elastics: A systematic review. <i>American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics</i> 2013;143(3):383-92.	http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0889540612011109
2013	Jambi S, Thiruvengkatahari B, O'Brien KD, Walsh T. Orthodontic treatment for distalising upper first molars in children and adolescents. <i>The Cochrane database of systematic reviews</i> 2013;10:CD008375.	http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD008375.pub2/abstract
2013	Jacob HB, Buschang PH, dos Santos-Pinto A. Class II malocclusion treatment using high-pull headgear with a splint: A systematic review. <i>Dental Press Journal of Orthodontics</i> 2013;18(2):21.e1-e7.	http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2176-94512013000200009
2013	Da Costa Grec RH, Janson G, Branco NC, Moura-Grec PG, Patel MP, Castanha Henriques	http://ovidsp.ovid.com/ovidweb.cgi?T=JS&CSC=Y&NEWS=N&

	JF. Intraoral distalizer effects with conventional and skeletal anchorage: A meta-analysis. American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics 2013;143(5):602-15.	PAGE=full-text&D=emed11&AN=23631962
2012	Tsui WK, Chua HDP, Cheung LK. Bone anchor systems for orthodontic application: A systematic review. International Journal of Oral and Maxillofacial Surgery 2012;41(11):1427-38.	http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0901502712002135
2012	Millett DT, Cunningham SJ, O'Brien KD, Benson PE, De Oliveira CM. Treatment and stability of Class II Division 2 malocclusion in children and adolescents: A systematic review. American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics 2012;142(2):159-69.e8.	http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0889540612004040
2012	Fontana M, Cozzani M, Caprioglio A. Non-compliance maxillary molar distalizing appliances: An overview of the last decade. Progress in Orthodontics 2012;13(2):173-84.	http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S172377851200003X
2011	Marsico E, Gatto E, Burrascano M, Matarese G, Cordasco G. Effectiveness of orthodontic treatment with functional appliances on mandibular growth in the short term. American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics 2011;139(1):24-36.	http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0889540610007614
2006	Millett DT, Cunningham SJ, O'Brien KD, Benson P, Williams A, De Oliveira CM. Orthodontic treatment for deep bite and retroclined upper front teeth in children. Cochrane Database of Systematic Reviews 2006;4:CD005972.	http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD005972.pub2/abstract
2006	Flores-Mir C, Major PW. A systematic review of cephalometric facial soft tissue changes with the Activator and Bionator appliances in Class II division 1 subjects. European Journal of Orthodontics 2006;28(6):586-93.	https://academic.oup.com/ejo/article-lookup/doi/10.1093/ejo/cjl034
2006	Flores-Mir C, Major PW. Cephalometric facial soft tissue changes with the twin block appliance in class II division 1 malocclusion patients: A systematic review. Angle Orthodontist 2006;76(5):876-81.	http://www.angleg.org/doi/full/10.1043/0003-3219(2006)076%5B0876%3ACFSTCW%5D2.0.CO%3B2
2006	Flores-Mir C, Major MP, Major PW. Soft tissue changes with fixed functional appliances in Class II division 1. Angle Orthodontist 2006;76(4):712-20.	http://www.angleg.org/doi/10.1043/0003-3219(2006)076[0712:STCWFF]2.0.CO;2?url_ver=Z39.88-2003&rfr_id=ori:rid:crossref.org&rfr_dat=cr_pub%3dpubmed

* URLene viser til fulltekst eller sammendrag der det er tilgjengelig og ble lastet i februar 2017

Transversal diskrepans inkludert kryssbitt og saksebitt (2000-2016)

Vi identifiserte tre systematiske oversikter om kjeveortopedisk behandling av transversal diskrepans inkludert kryssbitt og saksebitt (Tabell 2).

Tabell 2 Systematiske oversikter om transversal diskrepans inkludert kryssbitt og saksebitt

Årstall	Tittel	URL*
2016	Tsanidis N, Antonarakis GS, Kiliaridis S. Functional changes after early treatment of unilateral posterior cross-bite associated with mandibular shift: a systematic review. Journal of Oral Rehabilitation 2016;43(1):59-68.	http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/joor.12335/abstract
2014	Agostino P, Ugolini A, Signori A, Silvestrini-Biavati A, Harrison JE, Riley P. Orthodontic treatment for posterior crossbites. The Cochrane database of systematic reviews 2014;8:CD000979.	http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD000979.pub2/abstract
2013	Zuccati G, Casci S, Doldo T, Clauser C. Expansion of maxillary arches with crossbite: A systematic review of RCTs in the last 12 years. European Journal of Orthodontics 2013;35(1):29-37.	https://academic.oup.com/ejo/article-lookup/doi/10.1093/ejo/cjr140

*URLene viser til fulltekst eller sammendrag der det er tilgjengelig og ble lastet i februar 2017

Åpent bitt frontalt og lateralt (2000-2016)

Vi identifiserte fire systematiske oversikter publisert i perioden 2000 til 2016 om kjeveortopedisk behandling av åpent bitt front og lateralt (Tabell 3).

Tabell 3 Systematiske oversikter om åpent bitt front og lateralt

Årstall	Tittel	URL*
2016	Feres MF, Abreu LG, Insabralde NM, Almeida MR, Flores-Mir C. Effectiveness of the open bite treatment in growing children and adolescents. A systematic review. European Journal of Orthodontics 2016;38(3):237-250.	https://academic.oup.com/ejo/article-lookup/doi/10.1093/ejo/cjv048
2014	Lentini-Oliveira DA, Carvalho FR, Rodrigues CG, Ye Q, Prado LB, Prado GF, et al. Orthodontic and orthopaedic treatment for anterior open bite in children. Cochrane Database Syst Rev 2014;(9):CD005515.	http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD005515.pub3/abstract
2011	Borrie F, Bearn D. Early correction of anterior crossbites: A systematic review. Journal of Orthodontics 2011;38(3):175-84.	http://www.tandfonline.com/doi/full/10.1179/14653121141443
2006	Ng J, Major PW, Flores-Mir C. True molar intrusion attained during orthodontic treatment: A systematic review. American Journal	http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0889540606010365

*URLene viser til fulltekst eller sammendrag der det er tilgjengelig og ble lastet den i februar 2017

Retinerte tenner (2000-2016)

Vi identifiserte en systematisk oversikt om kjeveortopedisk behandling av retinerte tenner (Tabell 4).

Tabell 4 Systematiske oversikter om behandling av retinerte tenner

Årstall	Tittel	URL*
2011	Naoumova J, Kurol J, Kjellberg H. A systematic review of the interceptive treatment of palatally displaced maxillary canines. European Journal of Orthodontics 2011;33(2):143-9.	https://academic.oup.com/ejo/article-lookup/doi/10.1093/ejo/cjq045

*URLene viser til fulltekst eller sammendrag der det er tilgjengelig og ble lastet den i februar 2017

Underbitt (2000-2016)

Vi identifiserte 13 systematiske oversikter om kjeveortopedisk behandling av underbitt (Tabell 5).

Tabell 5 Systematiske oversikter om behandling av underbitt

Årstall	Tittel	URL*
2015	Liu S, Xu T, Zou W. Effects of rapid maxillary expansion on the midpalatal suture: a systematic review. European Journal of Orthodontics 2015;37(6):651-5.	https://academic.oup.com/ejo/article-lookup/doi/10.1093/ejo/cju100
2015	Foersch M, Jacobs C, Wriedt S, Hechtner M, Wehrbein H. Effectiveness of maxillary protraction using facemask with or without maxillary expansion: a systematic review and meta-analysis. Clinical Oral Investigations 2015;19(6):1181-92.	http://link.springer.com/article/10.1007%2Fs00784-015-1478-4
2014	Zhou Y, Long H, Ye N, Xue J, Yang X, Liao L, et al. The effectiveness of non-surgical maxillary expansion: a meta-analysis. European Journal of Orthodontics 2014;36(2):233-42.	https://academic.oup.com/ejo/article-lookup/doi/10.1093/ejo/cjt044
2014	Yepes E, Quintero P, Rueda ZV, Pedroza A. Optimal force for maxillary protraction facemask therapy in the early treatment of class III malocclusion. European Journal of Orthodontics 2014;36(5):586-94.	https://academic.oup.com/ejo/article-lookup/doi/10.1093/ejo/cjt091
2014	Yang X, Li C, Bai D, Su N, Chen T, Xu Y, et al. Treatment effectiveness of Frankel function regulator on the Class III malocclusion: A systematic review and meta-analysis. American	http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0889540614004673

	Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics 2014;146(2):143-54.	
2014	Cordasco G, Matarese G, Rustico L, Fastuca S, Caprioglio A, Lindauer SJ, et al. Efficacy of orthopedic treatment with protraction facemask on skeletal Class III malocclusion: a systematic review and meta-analysis. Orthodontics & Craniofacial Research 2014;17(3):133-43.	http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/ocr.12040/abstract
2014	Chatzoudi MI, Ioannidou-Marathiotou I, Pappadopoulos MA. Clinical effectiveness of chin cup treatment for the management of class iii malocclusion in pre-pubertal patients: A systematic review and meta-analysis. Progress in Orthodontics 2014;15(1):1-14.	https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4250531/
2013	Watkinson S, Harrison JE, Furness S, Worthington HV. Orthodontic treatment for prominent lower front teeth (Class III malocclusion) in children. The Cochrane database of systematic reviews 2013;9:CD003451.	http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD003451.pub2/abstract
2013	Morales-Fernandez M, Iglesias-Linares A, Yanez-Vico RM, Mendoza-Mendoza A, Solano-Reina E. Bone- and dentoalveolar-anchored dentofacial orthopedics for Class III malocclusion: New approaches, similar objectives? A systematic review. Angle Orthodontist 2013;83(3):540-52.	http://www.angle.org/doi/10.2319/051312-392.1?url_ver=Z39.88-2003&rfr_id=ori:rid:cross-ref.org&rfr_dat=cr_pub%3dpub-med&code=angf-site
2013	Lione R, Franchi L, Cozza P. Does rapid maxillary expansion induce adverse effects in growing subjects? Angle Orthodontist 2013;83(1):172-82.	http://www.angle.org/doi/10.2319/041012-300.1?url_ver=Z39.88-2003&rfr_id=ori:rid:cross-ref.org&rfr_dat=cr_pub%3dpub-med
2013	Bazargani F, Feldmann I, Bondemark L. Three-dimensional analysis of effects of rapid maxillary expansion on facial sutures and bones. Angle Orthodontist 2013;83(6):1074-82.	http://www.angle.org/doi/10.2319/020413-103.1?url_ver=Z39.88-2003&rfr_id=ori:rid:cross-ref.org&rfr_dat=cr_pub%3dpub-med
2012	Feng X, Li J, Li Y, Zhao Z, Zhao S, Wang J. Effectiveness of TAD-anchored maxillary protraction in late mixed dentition. Angle Orthodontist 2012;82(6):1107-14.	http://www.angle.org/doi/10.2319/111411-705.1?url_ver=Z39.88-2003&rfr_id=ori:rid:cross-ref.org&rfr_dat=cr_pub%3dpub-med
2011	Fudalej P, Dragan M, Wedrychowska-Szulc B. Prediction of the outcome of orthodontic treatment of Class III malocclusions-a systematic review. European Journal of Orthodontics 2011;33(2):190-7.	https://academic.oup.com/ejo/article-lookup/doi/10.1093/ejo/cjq052

*URLene viser til fulltekst eller sammendrag der det er tilgjengelig og ble lastet den i februar 2017

Agenesi (2000-2016)

Vi fant ingen systematiske oversikter om kjeveortopedisk behandling av agenesi.

Trangstilling og plassoverskudd (2000-2016)

Vi identifiserte tre systematiske oversikter om kjeveortopedisk behandling av trangstilling og plassoverskudd (Tabell 6).

Tabell 6 Systematiskeoversikter om behandling av trangstilling og plassoverskudd

Årstall	Tittel	URL*
2015	Fan L, Kuang Q, Tang Y, Qin P. [Effect of pre-molar extractions on third molar angulation changes: a meta-analysis]. [Chinese]. Zhong nan da xue xue bao 2015;40(3):317-25.	https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25832524
2015	Eichenberger M, Erb J, Zwahlen M, Schatzle M. The timing of extraction of non-restorable first permanent molars: a systematic review. European journal of paediatric dentistry 2015;16(4):272-8.	http://www.ejpd.eu/bibliografia_dettaglio.asp?id=716
2011	Zhylich D, Suri S. Mandibular incisor extraction: A systematic review of an uncommon extraction choice in orthodontic treatment. Journal of Orthodontics 2011;38(3):185-95.	http://www.tandfonline.com/doi/full/10.1179/14653121141452

*URLene viser til fulltekst eller sammendrag der det er tilgjengelig og ble lastet den i februar 2017

Behandlingsmetoder som kan brukes ved flere bittanomalier (2000-2016)

Vi identifiserte 21 systematiske oversikter om kjeveortopedisk behandling som kan brukes ved flere bittanomalier (Tabell 7).

Tabell 7 Systematiske oversikter om behandlingsmetoder som kan brukes ved flere bittanomalier

Årstall	Tittel	URL*
2016	Littlewood Simon J, Millett Declan T, Doubleday B, Bearn David R, Worthington Helen V. Retention procedures for stabilising tooth position after treatment with orthodontic braces. Cochrane Database of Systematic Reviews 2016;1:CD002283.	http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD002283.pub4/full
2016	Wins SM, Antonarakis GS, Kiliaridis S. Predictive factors of sagittal stability after treatment of Class II malocclusions: A systematic review. The Angle orthodontist 2016;86(6):1033-1041.	http://www.angile.org/doi/abs/10.2319/052415-350.1
2015	Zhou Q, Ul Haq AA, Tian L, Chen X, Huang K, Zhou Y. Canine retraction and anchorage loss	https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4632265/

	self-ligating versus conventional brackets: a systematic review and meta-analysis. BMC Oral Health 2015;15(1):136.	
2015	Sunnak R, Johal A, Fleming PS. Is orthodontics prior to 11 years of age evidence-based? A systematic review and meta-analysis. Journal of Dentistry 2015;43(5):477-86.	http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0300571215000329
2016	Mistakidis I, Katib H, Vasilakos G, Kloukos D, Gkantidis N. Clinical outcomes of lingual orthodontic treatment: a systematic review. European Journal of Orthodontics 2016;38(5):447-458.	https://academic.oup.com/ejo/article/38/5/447/2197329/Clinical-outcomes-of-lingual-orthodontic-treatment
2015	Koretsi V, Zymperdikas VF, Papageorgiou SN, Papadopoulos MA. Treatment effects of removable functional appliances in patients with Class II malocclusion: a systematic review and meta-analysis. European Journal of Orthodontics 2015;37(4):418-34.	https://academic.oup.com/ejo/article-lookup/doi/10.1093/ejo/cju071
2015	Ge MK, He WL, Chen J, Wen C, Yin X, Hu ZA, et al. Efficacy of low-level laser therapy for accelerating tooth movement during orthodontic treatment: a systematic review and meta-analysis. Lasers in Medical Science 2015;30(5):1609-18.	http://link.springer.com/article/10.1007%2Fs10103-014-1538-z
2015	El-Angbawi A, McIntyre GT, Fleming PS, Bearn DR. Non-surgical adjunctive interventions for accelerating tooth movement in patients undergoing fixed orthodontic treatment. Cochrane Database of Systematic Reviews 2015;11:CD010887.	http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD010887.pub2/abstract
2015	Perinetti G, Primozić J, Furlani G, Franchi L, Contardo L. Treatment effects of fixed functional appliances alone or in combination with multibracket appliances: a systematic review and meta-analysis. 2015;(85)3:480-492.	http://www.angle.org/doi/10.2319/102813-790.1?url_ver=Z39.88-2003&rfr_id=ori:rid:crossref.org&rfr_dat=cr_pub%3dpubmed
2014	Papageorgiou SN, Konstantinidis I, Papadopoulou K, Jager A, Bourauel C. A systematic review and meta-analysis of experimental clinical evidence on initial aligning archwires and archwire sequences. Orthodontics & Craniofacial Research 2014;17(4):197-215.	http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/ocr.12048/abstract
2014	Papageorgiou SN, Konstantinidis I, Papadopoulou K, Jager A, Bourauel C. Clinical effects of pre-adjusted edgewise orthodontic brackets: a systematic review and meta-analysis. European Journal of Orthodontics 2014;36(3):350-63.	https://academic.oup.com/ejo/article-lookup/doi/10.1093/ejo/cjt064

2014	Mai W, He J, Meng H, Jiang Y, Huang C, Li M, et al. Comparison of vacuum-formed and Hawley retainers: A systematic review. American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics 2014;145(6):720-7.	http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0889540614002261
2013	Yu Y, Sun J, Lai W, Wu T, Koshy S, Shi Z. Interventions for managing relapse of the lower front teeth after orthodontic treatment. The Cochrane database of systematic reviews 2013;9:CD008734.	http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD008734.pub2/abstract
2013	Long H, Zhou Y, Pyakurel U, Liao L, Jian F, Xue J, et al. Comparison of adverse effects between lingual and labial orthodontic treatment. Angle Orthodontist 2013;83(6):1066-73.	http://www.angleg.org/doi/10.2319/010113-2.1?url_ver=Z39.88-2003&rfr_id=ori:rid:cross-ref.org&rfr_dat=cr_pub%3dpub-med
2013	Long H, Pyakurel U, Wang Y, Liao L, Zhou Y, Lai W. Interventions for accelerating orthodontic tooth movement: A systematic review. Angle Orthodontist 2013;83(1):164-71.	http://www.angleg.org/doi/abs/10.2319/031512-224.1
2013	Jian F, Lai W, Furness S, McIntyre GT, Millett DT, Hickman J, et al. Initial arch wires for tooth alignment during orthodontic treatment with fixed appliances. The Cochrane database of systematic reviews 2013;4:CD007859.	http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD007859.pub3/abstract
2013	Celar A, Schedlberger M, Dorfler P, Bertl M. Systematic review on self-ligating vs. conventional brackets: initial pain, number of visits, treatment time. Journal of orofacial orthopedics 2013;74(1):40-5.	http://link.springer.com/article/10.1007%2Fs00056-012-0116-x
2010	Fleminga PS, Johal A. Self-ligating brackets in orthodontics a systematic review. Angle Orthodontist 2010;80(3):575-84.	http://www.angleg.org/doi/10.2319/081009-454.1?url_ver=Z39.88-2003&rfr_id=ori:rid:cross-ref.org&rfr_dat=cr_pub%3dpub-med
2009	Reynders R, Ronchi L, Bipat S. Mini-implants in orthodontics: A systematic review of the literature. American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics 2009;135(5):564.e1-e19.	http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0889540609001632
2008	Barnett GA, Higgins DW, Major PW, Flores-Mir C. Immediate skeletal and dentoalveolar effects of the crown- or banded type Herbst appliance on class II division 1 malocclusion. Angle Orthodontist 2008;78(2):361-9.	http://www.angleg.org/doi/10.2319/031107-123.1?url_ver=Z39.88-2003&rfr_id=ori:rid:cross-ref.org&rfr_dat=cr_pub%3dpub-med
2008	Barlow M, Kula K. Factors influencing efficiency of sliding mechanics to close extraction	http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1601-6343.2008.00421.x/abstract

space: a systematic review. *Orthodontics & Craniofacial Research* 2008;11(2):65-73.

*URLene viser til fulltekst eller sammendrag der det er tilgjengelig og ble lastet i februar 2017

Bivirkning, annet (2000-2016)

Vi identifiserte 20 systematiske oversikter om bivirkninger og livskvalitet (Tabell 8).

Tabell 8 Systematiske oversikter om bivirkninger med mer

Årstall	Tittel	URL*
2016	Kragt L, Dharmo B, Wolvius EB, Ongkosuwito EM. The impact of malocclusions on oral health-related quality of life in children-a systematic review and meta-analysis. <i>Clinical Oral Investigations</i> 2016;20(8):1881-1894.	http://link.springer.com/article/10.1007%2Fs00784-015-1681-3
2015	Zurfluh MA, Kloukos D, Patcas R, Eliades T. Effect of chin-cup treatment on the temporomandibular joint: a systematic review. <i>European Journal of Orthodontics</i> 2015;37(3):314-24.	https://academic.oup.com/ejo/article-lookup/doi/10.1093/ejo/cju048
2015	Sundararaj D, Venkatachalapathy S, Tandon A, Pereira A. Critical evaluation of incidence and prevalence of white spot lesions during fixed orthodontic appliance treatment: A meta-analysis. <i>Journal of International Society of Preventive & Community Dentistry</i> 2015;5(6):433-9.	http://www.jispcd.org/article.asp?issn=2231-0762;year=2015;volume=5;issue=6;spage=433;epage=439;au- last=Sundararaj
2015	Roscoe MG, Meira JB, Cattaneo PM. Association of orthodontic force system and root resorption: A systematic review. <i>American journal of orthodontics and dentofacial orthopedics</i> 2015;147(5):610-26.	http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0889540615000827
2015	Martin-Camean A, Jos A, Camean AM, Solano E, Iglesias-Linares A. Genotoxic and cytotoxic effects and gene expression changes induced by fixed orthodontic appliances in oral mucosa cells of patients: A systematic review. <i>Toxicology Mechanisms and Methods</i> 2015;25(6):440-7.	http://www.tandfonline.com/doi/full/10.3109/15376516.2015.1062951
2015	Javed F, Al-Kheraif AA, Romanos EB, Romanos GE. Influence of orthodontic forces on human dental pulp: a systematic review. <i>Archives of oral biology</i> 2015;60(2):347-56.	http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0003996914002957
2015	Gözl L, Papageorgiou SN, Jäger A. Nickel hypersensitivity and orthodontic treatment: A systematic review and meta-analysis. <i>Contact Dermatitis</i> 2015;73(1):1-14.	http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/cod.12392/abstract
2015	Fernandez-Gonzalez FJ, Canigral A, Lopez-Caballo JL, Brizuela A, Moreno-Hay I, Del Rio-	https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4483345/

	Highsmith J, et al. Influence of orthodontic treatment on temporomandibular disorders. A systematic review. Journal of Clinical & Experimental Dentistry 2015;7(2):e320-7.	
2015	Dimberg L, Arnrup K, Bondemark L. The impact of malocclusion on the quality of life among children and adolescents: a systematic review of quantitative studies. European Journal of Orthodontics 2015;37(3):238-47.	https://academic.oup.com/ejo/article-lookup/doi/10.1093/ejo/cju046
2015	Chen Q, Zheng X, Chen W, Ni Z, Zhou Y. Influence of orthodontic treatment with fixed appliances on enamel color: a systematic review. BMC Oral Health 2015;15:31	https://bmcoralhealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12903-015-0014-x
2014	Tieu LD, Saltaji H, Normando D, Flores-Mir C. Radiologically determined orthodontically induced external apical root resorption in incisors after non-surgical orthodontic treatment of class II division 1 malocclusion: a systematic review. Progress in Orthodontics 2014;15:48.	https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4138553/
2014	Janiszewska-Olszowska J, Szatkiewicz T, Tomkowski R, Tandecka K, Grocholewicz K. Effect of orthodontic debonding and adhesive removal on the enamel - current knowledge and future perspectives - a systematic review. Medical science monitor : international medical journal of experimental and clinical research 2014;20:1991-2001.	http://www.medscimonit.com/download/index/idArt/890912
2014	Zhou Y, Wang Y, Wang X, Voliere G, Hu R. The impact of orthodontic treatment on the quality of life a systematic review. BMC Oral Health 2014;14:66.	https://bmcoralhealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/1472-6831-14-66
2014	Freitas AO, Marquezan M, Nojima Mda C, Alviano DS, Maia LC. The influence of orthodontic fixed appliances on the oral microbiota: a systematic review. Dental Press Journal of Orthodontics 2014;19(2):46-55.	https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4296609/
2014	Forst D, Nijjar S, Khaled Y, Lagravere M, Flores-Mir C. Radiographic assessment of external root resorption associated with jackscrew-based maxillary expansion therapies: a systematic review. European Journal of Orthodontics 2014;36(5):576-85.	https://academic.oup.com/ejo/article-lookup/doi/10.1093/ejo/cjt090
2014	do Nascimento LE, de Souza MM, Azevedo AR, Maia LC. Are self-ligating brackets related to less formation of Streptococcus mutans colonies? A systematic review. Dental Press Journal of Orthodontics 2014;19(1):60-8.	http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2176-94512014000100060

2011	Bilder L, Hazan-Molina H, Aizenbud D. Medical emergencies in a dental office Inhalation and ingestion of orthodontic objects. Journal of the American Dental Association 2011;142(1):45-52.	http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0002817714618729
2010	Weltman B, Vig KWL, Fields HW, Shanker S, Kaizar EE. Root resorption associated with orthodontic tooth movement: A systematic review. American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics 2010;137(4):462-76.	http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0889540609012220
2010	Joss-Vassalli I, Grebenstein C, Topouzelis N, Sculean A, Katsaros C. Orthodontic therapy and gingival recession: a systematic review. Orthodontics & Craniofacial Research 2010;13(3):127-41.	http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1601-6343.2010.01491.x/abstract;jsessionid=DBC4FA315E0AEEF76A3B9B5FA9DA3E34.f04t02
2008	Bollen AM, Cunha-Cruz J, Bakko DW, Huang GJ, Hujoel PP. The effects of orthodontic therapy on periodontal health: A systematic review of controlled evidence. Journal of the American Dental Association 2008;139(4):413-22.	http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S000281771461463X

*URLene viser til fulltekst eller sammendrag der det er tilgjengelig, de ble lastet i februar 2017

Referanser

1. Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten. Slik oppsummerer vi forskning. Håndbok for nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten. 4. reviderte utg. utg. Oslo: Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten; 2015. Tilgjengelig fra: <http://www.kunnskapssenteret.no/verktoy/slik-oppsummerer-vi-forskning>.
2. Mitchell L. An introduction to orthodontics. Oxford: Oxford University Press; 2013.
3. Norsk kjeveortopedisk forening. Tannregulering: Norsk Kjeveortopedisk forening (NKF) [lest 16. mars 2016]. Tilgjengelig fra: <http://www.kjeveortopediskforening.no/c-12-Kjeveortopedi.aspx>
4. II Utfyllende bestemmelser og nærmere retningslinjer til forskriften; pkt 8 Bittanomalier. I: Folketrygdens stønad til dekning av utgifter til tannbehandling for 2015 (Rundskriv I-2/2014). Oslo: Helse- og omsorgsdepartementet; 2014.
5. Covidence Alfred Health [oppdatert 06.12.2016; lest 30.06.2015]. Tilgjengelig fra: <https://www.covidence.org>
6. Regelverk og takster vedrørende stønad til dekning av utgifter til tannbehandling for 2017. (Rundskriv I-4/2016). Oslo: Det kongelige helse- omsorgsdepartement; 2016.

Vedlegg

Søkestrategi

Søkestrategi for søk etter systematiske oversikter publisert f.o.m. 2000

Søket er kvalitetsvurdert av Lien Ngyen, Folkehelseinstituttet

Søketreff totalt: 1679

Søketreff etter dublettkontroll: 1164

Ovid MEDLINE og Embase (søkt samtidig)

Dato: 16.3.2016

Søketreff: MEDLINE 724, Embase 593. 850 totalt etter dublettkontroll.

- Embase 1980 to 2016 Week 11
- Ovid MEDLINE(R) In-Process & Other Non-Indexed Citations, Ovid MEDLINE(R) Daily and Ovid MEDLINE(R) 1946 to Present

1. exp Orthodontics/ [Brukes i både MEDLINE, Embase]
2. (orthodont* or dentofacial orthop?edic* or facial orthop?edi* or dent* orthop?edic* or ((braces or retainer*) and (dent* or teeth or tooth)) or dent* cases or orthognathic surger* or occlusal adjustment* or palatal expansion* or tooth movement* or (movement* adj2 teeth) or serial extraction* or space maintenance*).tw.
3. ((appliance* or device*) adj5 (intraoral* or intra oral* or extraoral* or extra oral*)).tw.
4. (occlusal splint* or crown lengthening* or dent* marginal adaption*).tw.
5. or/1-4
6. (systematic* adj2 review*).mp. or meta-anal*.mp,pt. or (review.pt,tw. and (medline or pubmed or ((structured or database* or systematic*) adj2 search*).tw.) or (integrative review* or (evidence adj2 review*).tw.
7. 5 and 6
8. limit 7 to yr="2000 -Current"
9. (animals/ or animal/) not (humans/ or human/)
10. 8 not 9
11. remove duplicates from 10

Cochrane Library

Dato: 16.3.2016

Søketreff: Cochrane Database of Systematic Reviews 50, Database of Abstracts of Reviews of Effects (DARE) 174, HTA Database 16

#1 MeSH descriptor: [Orthodontics] explode all trees

- #2 (orthodont* or (dentofacial next orthop*edic*) or (facial next orthop*edic*) or (dent* next orthop*edic*) or ((braces or retainer*) and (dent* or teeth or tooth or oral*)) or (dent* next cases) or (orthognathic next surger*) or (occlusal next adjustment*) or (palatal next expansion*) or (tooth next movement*) or (movement* near/2 teeth) or (serial next extraction*) or (space next maintenance*)):ti,ab,kw in Cochrane Reviews (Reviews and Protocols)
- #3 orthodont* or (dentofacial next orthop*edic*) or (facial next orthop*edic*) or (dent* next orthop*edic*) or ((braces or retainer*) and (dent* or teeth or tooth or oral*)) or (dent* next cases) or (orthognathic next surger*) or (occlusal next adjustment*) or (palatal next expansion*) or (tooth next movement*) or (movement* near/2 teeth) or (serial next extraction*) or (space next maintenance*) in Other Reviews and Technology Assessments
- #4 ((appliance* or device*) near/5 (intraoral* or (intra next oral*) or extraoral* or (extra next oral*)):ti,ab,kw in Cochrane Reviews (Reviews and Protocols)
- #5 ((appliance* or device*) near/5 (intraoral* or (intra next oral*) or extraoral* or (extra next oral*))) in Other Reviews and Technology Assessments
- #6 ((occlusal next splint*) or (crown next lengthening*) or (dent* next marginal next adaption*)):ti,ab,kw in Cochrane Reviews (Reviews and Protocols)
- #7 ((occlusal next splint*) or (crown next lengthening*) or (dent* next marginal next adaption*)) in Other Reviews and Technology Assessments
- #8 #1 or #2 or #3 or #4 or #5 or #6 or #7 Publication Year from 2010 to 2016

Epistemonikos

Dato: 16.3.2016

Advanced search

Søketreff: Broad synthesis 9, Systematic reviews 367, Structured summary 51

Title or abstract: orthodont* OR (dentofacial AND orthopedic*) OR (facial AND orthopedi*) OR (dental AND orthopedic*) OR ((braces OR retainer*) AND (dent* OR teeth OR tooth)) OR "dental cases" OR "orthognathic surgery" OR "occlusal adjustment" OR "palatal expansion" OR "tooth movement" OR "serial extraction" OR "space maintenance" or ((appliance* or device*) and (intraoral or intraorally or oral* or extraoral or extraorally)) or "occlusal splint" or "crown lengthening" or (dent* and "marginal adaption")

Systematic reviews; Cochrane Review No

HTA Database via CRD

Dato: 11.3.2016

Søketreff: 13

All fields: Orthodont* in HTA Database, publication date 2000-2016

SveMed

Dato: 11.3.2016

Søketreff: 149

- 1 exp:"Orthodontics"
- 3 orthodont* OR tannregulering* OR tandbøjle* OR tandregulering* OR
Tandställning OR
ortodonti*
- 4 #1 OR #3
- 5 #1 OR #3 AND year:[2000 TO 2016]

Utgitt av Folkehelseinstituttet
Mars 2017
Postboks 4404 Nydalen
NO-0403 Oslo
Telefon: 21 07 70 00
Rapporten kan lastes ned gratis fra
Folkehelseinstituttets nettsider www.fhi.no