

Rad: 9.1

Tillstånd: Initial kronkaries på approximalytor (utan kavitet) med risk för progression, vuxna.

Åtgärd: Försegling med resinbaserade material (resininfiltration) som tillägg till daglig tandborstning.

Beskrivning av tillstånd och åtgärd

Karies kan uppstå i anslutning till kontaktytorna mellan tänderna. I många fall saknar dessa kariesangrepp en kavitet och tillväxer långsamt, men när det finns risk för progression som till exempel hos individer med förhöjd kariesrisk kan kariesangrepp bli större och en kavitet bildas. För att undvika fyllningsterapi kan en vävnadsbesparande behandlingsmetod övervägas. Metoden bygger på att den tidiga kariesskadan (utan kavitet) infiltreras med ett lättflytande resinbaserat material vilket motsvarar fissurförsegling av tuggytor. Syftet med den metoden är att stoppa kariesprogressionen och undvika fyllningsterapi och teorin är att materialet fyller ut porerna i den urkalkade tandemaljen genom kapillärkraft. Efter ljushärdning blockerar materialet den bakteriella diffusionen och stoppar kariesutvecklingen.

Vilken effekt har åtgärden?

Vid initial kronkaries på approximalytor ger försegling (infiltration) med resinbaserat material på vuxna:

- troligen en mindre risk för kariesprogression jämfört med placebo/ingen behandling. Relativ risk (RR) 0,29 (95 % KI, 0,17 till 0,48) (måttlig tillförlitlighet).

Det saknas studier för att kunna bedöma effekten av försegling (infiltration) med resinbaserat material jämfört med fluoridbehandling på kariesprogression vid initial kronkaries på approximalytor på vuxna.

Har åtgärden några biverkningar eller oönskade effekter?

- Åtgärden innebär inga kända biverkningar eller oönskade effekter.
- Det saknas information i studierna om biverkningar eller oönskade effekter.
- Ja.

Vilka studier ingår i granskningen?

I granskningen ingår 7 randomiserade kontrollerade kliniska studier där resultaten presenterats i 10 artiklar [1-10]. Slutsatserna baseras på 471 karieslesioner som förseglats/infiltrerats med ett resinbaserat material och 473 karieslesioner som behandlats med placebo eller inte fått någon behandling för utfallsmåttet kariesprogression.

Samtliga inkluderade studier hade ”split mouth” design där ett eller flera tandpar per individ, med approximal initialkaries, identifieras efter röntgenundersökning med bite-wing. Tänderna randomiserades till interventionsbehandling (Intervention) eller placebobehandling eller ingen behandling (Kontroll).

Interventionsbehandlingen gjordes med resinbaserade material efter separation av tänderna för åtkomst samt isolering för att skydda granntanden. Materialen som användes var exempelvis bondingmaterial, lågvisköst fissurförseglingsmaterial [2-4] eller specifikt framtaget infiltrationsmaterial för approximalt bruk [1,4-10].

Kontrolltänderna fick antingen ingen lokal behandling eller placebobehandling med vatten på approximalytan. Instruktion i munhygien och kostinformation samt rekommendation att använda tandtråd och fluoridtandkräm ingick i alla studier.

Flera relevanta systematiska översikter publicerade de senaste åren identifierades vid litteratursökningen [11-14]. De ingående studierna i översikterna har kontrollerats mot litteratursökningen till detta underlag. Eftersom det tillkommit primärstudier sedan litteratursökningen i översikterna baseras underlaget på en bedömning av resultaten från primärstudierna och inte på översikterna.

Två relevanta primärstudier [15,16] som identifierats i sökningen ingår inte i den slutliga analysen då de bedömts ha hög risk för bias.

Pågående studier:

- Inga pågående studier har identifierats.
- Ja. Det finns 2 registrerade protokoll till pågående relevanta kliniska studier i Clinicaltrials.gov. Dessutom finns det 2 protokoll som är återkallade utan att resultaten publicerats.

ID NCT04092296 Titel: Efficacy of resin infiltration of proximal caries (RIDCBV). RCT. Utförs i Kina. 37 individer, 15–40 år, med 2 eller fler approximala lesioner utan kavitet. Lesionerna behandlas med resininfiltration, fluoridlack, eller placebo. Kariesprogression skall analyseras med röntgen efter 1, 2 och 3 år. Den kliniska delen av studien beräknas vara avslutad i augusti år 2021.

ID NCT04373356 Titel: Non-invasive caries management: Clinical study (NICM). RCT. RCT. Utförs i Kanada. 30 individer, 15–50 år, med 2 eller fler approximala lesioner inom den yttre tredjedelen av dentinet. Lesionerna behandlas med resininfiltration och/eller fluoridlack. Kariesprogression skall analyseras med röntgen efter 1 år. Den kliniska delen av studien beräknas vara avslutad i november år 2021.

Saknas någon information i studierna?

Ingen relevant information saknas i studierna utifrån de uppställda inklusionskriterierna.

Ja.

I flera av studierna rapporteras inte den visuella undersökningen av ytan och huruvida ytorna har en synlig kavitet eller inte.

Det saknas studier med en aktiv kontrollbehandling såsom regelbunden fluoridlackning eller fluoridsköljning.

Översikt av granskade studier

Val av litteratur

Resultat från litteratursökning Datum: 2020-11-27 i PubMed samt komplettering av övriga databaser 2020-12-17

Beskrivning	Antal
Studier som granskades på abstractnivå utifrån de uppställda kriterierna för PICO	3793
Granskade abstract/s som bedömdes relevanta utifrån de uppställda kriterierna för PICO och granskades på fulltextnivå	127
Systematiska översikter/RCT:er/observationsstudier som uppfyllde kriterierna för PICO och ingår i underlaget	0 SÖ 7 RCT

Tabellering av inkluderade studier

Författare, år, referens	Studie-design	Population	Åtgärd i interventions- och kontrollgrupp	Utfallsmått: Kariesprogression	Risk för systematiska fel (bias)	Kommentar
Arthur 2018 [1] Brasilien	RCT, split-mouth. Ett eller flera tandpar per individ	22 individer mellan 16-41 år (medelålder 26) med minst ett posterioert tandpar med approximal initial karies utan kavitet. 36 tandpar Kariesaktiva individer	Separation av tänderna med plastkil. I: Infiltration med resinbaserat material efter etsning med syragel, sköljning och blästring som upprepades en gång. K: Placebobehandling med vatten Alla deltagare fick individuellt utformade orala hygieninstruktioner och fluorbehandling. Tandtråd med fluor tandkräm 3 gånger per vecka rekommenderades.	Efter 3 år 17 individer (77%) och 27 tandpar (75%) Parvis bedömning av röntgenbilder tagna vid baslinje och uppföljning. Progression hos samtliga tandpar I: 2/27 K: 5/27 Progression i subgrupper: Kariesgrupp E1 I: 0/8 K: 3/9 Kariesgrupp E2	Måttlig risk för bias	

Författare, år, referens	Studie-design	Population	Åtgärd i interventions- och kontrollgrupp	Utfallsmått: Kariesprogression	Risk för systematiska fel (bias)	Kommentar
				I: 1/16 K: 1/15 Kariesgrupp D1 I: 1/3 K: 1/3		
Lindquist 2020 [2]	RCT, Split mouth. En eller flera tandpar per individ	48 individer med ett eller flera tandpar med initial approximalkaries diagnosticerad med röntgen. Radiolucens i emaljen eller till den yttre tredjedelen av dentinet i kindtänder eller den distala ytan av hörntanden. 45 individer med en medelålder 41,9 år (spann 26–65 år) följdes upp. Visuell inspektion av tandytorna för att registrera en kavitet.	I: Metallseparator. Rengöring och etsning. Försegling med lågvisköst resinbaserat förseglingmaterial K: Ingen behandling Alla individer fick ett standardiserat preventionsprogram med instruktion i oralhygien, kostinformation och flourbehandling.	45 individer (94%) med 212 ytor följdes upp med standardiserad bitewing röntgen efter 2 år. Kariesprogression med konservativ bedömning: I: 6/105 K: 30/107	Måttlig risk för bias	
Martignon 2006 [3] Danmark och Colombia	RCT Split mouth, ett tandpar per patient	82 individer Ålder 15-39 år där 72% av individerna var mellan 15-29 år. Röntgenologisk radiolyscent lesion som sträcker sig till yttre tredjedelen av dentinet, eller kortare (Score 1, 2, eller 3). >60% av individerna bedömdes ha medelhög kariesrisk.	I: Elastisk ortodontiseparator i 2 dagar innan försegling. Rengöring med profylaxpasta. Försegling med resinbaserade material (Concise sealant eller Gluma One Bond). Polering. K: Ingen behandling Samtliga deltagare fick instruktion i approximal rengöring med tandtråd.	72 individer (88%, 39 danska och 33 columbianska) följdes upp efter 18 månader. Oberoende visuell bedömning av lesionens storlek och utbredning vid de olika tillfällena I: 7/61 K: 19/61 Parvis (baslinje och uppföljning) visuell radiologisk bedömning av progression I: 16/61 K: 34/61	Måttlig risk för bias	

Författare, år, referens	Studie-design	Population	Åtgärd i interventions- och kontrollgrupp	Utfallsmått: Kariesprogression	Risk för systematiska fel (bias)	Kommentar
				Radiologisk analys med Subtraktionsmetoden (digital): I: 30/61 K: 59/61		
Martignon 2012 [4] Colombia	RCT, Split mouth. En tandtri-plett per individ.	39 individer med minst tre approximala lesioner på posteriora tänder som sträcker sig till emalj-dentingransen eller yttre tredjedelen av dentintjockleken. Tandytan undersöktes även visuellt. Medelålder 21 år (spännvidd 16 till 31 år). DF-T 4.9 ±3.4 DF-S 7.0 ±5.9 Majoriteten av individerna hade medelhög till hög kariesrisk.	Ortodontisk separator 2 dagar före behandlingen. Kofferdam och plastkilar användes under behandlingen. I1: Infiltration med ICON pre-produkt. I2: Försegling med resinbaserad adhesiv. K: Placebobehandling där ytan borstades med en mikroborste två gånger. Alla deltagare fick instruktion i användning av tandtråd.	37 individer följdes upp efter 3 år (95%) Parvis (baslinje och uppföljning) visuell bedömning av progression I1: 12/37 I2: 15/37 K: 26/37 Progression analyserat med subtraktionsmetoden (digital) redovisades för 1 års uppföljningen I1: 10/37 I2: 16/37 K: 24/37	Måttlig risk för bias	
Meyer-Lueckel et al, 2016 [10]	RCT, Split mouth. Ett eller flera tandpar per individ. I allmän tandvård	70 individer, 186 tandpar Medelålder vid studiens start var 23±6 år Medel DMFT var 5.9±4.3	I: Resinbaserat material K: Placebo Alla fick kariespreventiv behandling och information om munhygien, kost och fluorid	I: 10/186 K: 58/186 Vid 18 månaders uppföljning	Måttlig risk för bias	
Paris et al., 2010 [7]	RCT, Split mouth,	22 individer, 29 tandpar. 20 individer vid uppföljningen.	I: Resinbaserat material K: Placebo	Vid 18 månaders uppföljning I: 2/27	Måttlig risk för bias	

Författare, år, referens	Studie-design	Population	Åtgärd i interventions- och kontrollgrupp	Utfallsmått: Kariesprogression	Risk för systematiska fel (bias)	Kommentar
Meyer-Lueckel et al 2012 [5] Paris et al., 2020 [6]	Ett eller flera tandpar per individ	Medelålder var 25 (20–34 år) vid studiestart Medel DMFT var 6.7±3.1		K: 10/27 Vid 3 års uppföljning I: 1/26 K: 11/26 Vid 7 års uppföljning (efter överlevnadsanalys) I: 2/22 K: 11/22		
Peters et al., 2018 [8] Peters et al., 2019 [9]	RCT, Split mouth, Ett tandpar per individ	42 individer, 84 tänder Medelålder var 20.1± 0.9 vid studiestart Medel DMFT var 6.9±3	I: Resinbaserat material K: Placebo	Vid 3 års uppföljning I: 4/29 K:14/29	Måttlig risk för bias	

Summering av effekt och evidensstyrka. Försegling med resinbaserade material (resininfiltration) (I) jämfört med ingen behandling eller placebo (K).

Effektmått	Antal tandtytor (antal studier), samt [referens]	Relativ effekt Relativ risk (RR) (95 % konfidensintervall)	Absolut effekt Riskskillnad (RD) (95 % konfidensintervall)	Evidensstyrka	Avdrag enligt GRADE	Kommentar
Kariesprogression	I: 471, K: 473 (7) [[1-10]]	RR 0,29 (KI, 0,17 till 0,48)	RD -0,24 (KI, -0,29 till -0,20)	Mindre risk för kariespro- gression 18 mån till 3 år efter behandlingen Måttlig tillförlitlighet ⊕⊕⊕○ (Relativ risk)	Risk för bias (-1)	Split-mouth design med flera tandpar per individ. Flera av studierna är sponsrade av tillver- karen.

Evidensgradering enligt GRADE

Effektmåttet: Kariesprogression	Andel approximala tandytor med kariesprogression 18 mån-3 år efter att initial karies utan kavitet med risk för progression förseglats med resinbaserade material (resininfiltration), jämfört med ingen behandling eller placebo.		
Design	Alternativ	Utgångsvärde	Kommentar
Studiedesign	RCT (⊕⊕⊕⊕)	⊕⊕⊕⊕	7 RCT, n=471 (I), 473 (K)
	Observationsstudie med kontrollgrupp (⊕⊕○○)		
Kriterier	Alternativ	Ange ev. avdrag	Kommentar
Brister i studiernas tillförlitlighet (selektions-, behandlings-, bortfalls-, bedömnings- och rapporteringsbias)	Inga brister (inget avdrag)		7 RCT med medelhög risk för bias. 4 av 7 studier har en split-mouth design med flera tandpar per individ. Tandparen utgör därmed inte oberoende observationer.
	Vissa brister (ev. avdrag)		
	Allvarliga brister (-1)	-1	
	Mycket allvarliga brister (-2)		
Bristande överförbarhet	Inga brister (inget avdrag)	x	
	Vissa brister (ev. avdrag)		
	Allvarliga brister (-1)		
	Mycket allvarliga brister (-2)		
Bristande överensstämmelse mellan studier	Inga problem (inget avdrag)	x	
	Viss heterogenitet (ev. avdrag)		
	Stor heterogenitet (-1)		
	Mycket stor heterogenitet (-2)		
Bristande precision	Inga problem (inget avdrag)	x	
	Vissa problem (ev. avdrag)		
	Oprecisa data (-1)		
	Mycket oprecisa data (-2)		
Hög sannolikhet för publikationsbias	Inga risker (inget avdrag)	x	I 5 av 7 studier används samma material och studien är sponsrad av tillverkaren.
	Vissa risker (ev. avdrag)		
	Stor risk för bias (-1)		
Räcker summan av smärre brister till nedgradering?	Nej (inget avdrag)	x	
	Ja (-1)		
Övriga kommentarer			

Kriterier	Alternativ	Ange ev. uppgradering	Kommentar
Stor eller mycket stor effekt och inga sannolika förväxlingsfaktorer	Inte relevant	x	
	RR < 0,5 eller RR > 2,0 (+1)		
	RR < 0,2 eller RR > 5,0 (+2)		
Tydligt Dos-responssamband	Inte relevant	x	
	Ja (+1)		
Sannolik underskattning av effekten på grund av att hänsyn inte tagits till relevanta förväxlingsfaktorer	Inte relevant	x	
	Ja (+1)		
Summering av tillförlitlighet till det vetenskapliga underlaget	Hög (⊕⊕⊕⊕)		
	Måttlig (⊕⊕⊕○)	⊕⊕⊕○	
	Låg (⊕⊕○○)		
	Mycket låg (⊕○○○)		

Referenser

1. Arthur RA, Zenkner JE, d'Ornellas Pereira Júnior JC, Correia RT, Alves LS, Maltz M. Proximal carious lesions infiltration-a 3-year follow-up study of a randomized controlled clinical trial. *Clin Oral Investig* 2018;22:469-74.
2. Lindquist B, Emilson CG. Sealing Proximal Non- and Micro-Cavitated Carious Lesions Using a One-Session Separator Technique: A 2-Year Randomised Clinical Study. *Caries Res* 2020;1-8.
3. Martignon S, Ekstrand KR, Ellwood R. Efficacy of sealing proximal early active lesions: an 18-month clinical study evaluated by conventional and subtraction radiography. *Caries Res* 2006;40:382-8.
4. Martignon S, Ekstrand KR, Gomez J, Lara JS, Cortes A. Infiltrating/sealing proximal caries lesions: a 3-year randomized clinical trial. *J Dent Res* 2012;91:288-92.
5. Meyer-Lueckel H, Bitter K, Paris S. Randomized controlled clinical trial on proximal caries infiltration: three-year follow-up. *Caries Res* 2012;46:544-8.
6. Paris S, Bitter K, Krois J, Meyer-Lueckel H. Seven-year-efficacy of proximal caries infiltration - Randomized clinical trial. *J Dent* 2020;93:103277.
7. Paris S, Hopfenmuller W, Meyer-Lueckel H. Resin infiltration of caries lesions: an efficacy randomized trial. *J Dent Res* 2010;89:823-6.
8. Peters MC, Hopkins AR, Jr., Yu Q. Resin infiltration: An effective adjunct strategy for managing high caries risk-A within-person randomized controlled clinical trial. *J Dent* 2018;79:24-30.
9. Peters MC, Hopkins AR, Jr., Zhu L, Yu Q. Efficacy of Proximal Resin Infiltration on Caries Inhibition: Results from a 3-Year Randomized Controlled Clinical Trial. *J Dent Res* 2019;98:1497-502.
10. Meyer-Lueckel H, Balbach A, Schikowsky C, Bitter K, Paris S. Pragmatic RCT on the Efficacy of Proximal Caries Infiltration. *J Dent Res* 2016;95:531-6.
11. Chatzimarkou S, Koletsi D, Kavvadia K. The effect of resin infiltration on proximal caries lesions in primary and permanent teeth. A systematic review and meta-analysis of clinical trials. *J Dent* 2018;77:8-17.
12. Elrashid AH, Alshaiji BS, Saleh SA, Zada KA, Baseer MA. Efficacy of Resin Infiltrate in Noncavitated Proximal Carious Lesions: A Systematic Review and Meta-Analysis. *J Int Soc Prev Community Dent* 2019;9:211-18.
13. Krois J, Göstemeyer G, Reda S, Schwendicke F. Sealing or infiltrating proximal carious lesions. *J Dent* 2018;74:15-22.
14. Splieth CH, Kanzow P, Wiegand A, Schmoeckel J, Jablonski-Momeni A. How to intervene in the caries process: proximal caries in adolescents and adults-a systematic review and meta-analysis. *Clinical oral investigations* 2020;24:1623-36.
15. Abuchaim C, Rotta M, Grande RH, Loguercio AD, Reis A. Effectiveness of sealing active proximal caries lesions with an adhesive system: 1-year clinical evaluation. *Braz Oral Res* 2010;24:361-7.
16. Arslan S, Kaplan MH. The Effect of Resin Infiltration on the Progression of Proximal Caries Lesions: A Randomized Clinical Trial. *Med Princ Pract* 2020;29:238-43.

Litteratursökning

PubMed via NLM 27 November 2020

Title: Rad 8.1, 8.2, 9.1

Search terms	Items found
Intervention:	
1. "Pit and Fissure Sealants"[Mesh] OR approximal seal*[tiab] OR dental seal*[tiab] OR enamel seal*[tiab] OR fissure seal*[tiab] OR pit and fissure*[tiab] OR lesion seal*[tiab] OR therapeutic seal*[tiab] OR preventive seal*[tiab] OR proximal seal*[tiab]	4313
2. sealing[ti] or sealants[ti]	4642
3. "Resin Cements"[Mesh] OR "Glass Ionomer Cements"[Mesh] OR flowable composite*[tiab] OR (((cermet[tiab] OR resin[tiab] OR resin-based*[tiab] OR resin-modified[tiab] OR glass ionomer*[tiab] OR glassionomer[tiab]) AND (infiltration[tiab] OR sealant*[tiab] OR sealing*[tiab])) NOT medline[sb])	16848
4. (infiltration[ti] OR sealing*[ti] OR sealant*[ti]) AND (pit and fissure*[ti] OR approximal*[ti] OR proximal*[ti] OR caries*[ti] OR carious*[ti] OR cavity[ti] OR resin*[ti] OR glass*[ti])	1572
5. 1-4 (OR)	23643
Population/Outcome:	
6. "Dental Caries"[Mesh] OR ((caries[tiab] OR carious[tiab] OR cavity[tiab] OR cavities[tiab] OR cavitation[tiab] OR deminerali*[tiab] OR microcavit*[tiab] OR microcavit*[tiab] OR macula cariosa alba[tiab] OR tooth decay[tiab] OR non-cavitated lesions[tiab] OR initial lesion*[tiab] OR enamel lesion*[tiab]) NOT medline[sb])	94806
7. 5 AND 6	4047
Study types: randomised controlled trials and other trials (filter: PubMed clinical queries, therapy, broad) ¹	
8. ((clinical[Title/Abstract] AND trial[Title/Abstract]) OR clinical trials as topic[MeSH Terms] OR clinical trial[Publication Type] OR random*[Title/Abstract] OR random allocation[MeSH Terms] OR therapeutic use[MeSH Subheading])	5599927
Study types: systematic reviews and meta analysis (filter: Systematic Reviews Subset on PubMed 2017 to 2018² with modifications³)	
9. (((systematic review [ti] OR meta-analysis [pt] OR meta-analysis [ti] OR systematic literature review [ti] OR this systematic review [tw] OR pooling project [tw] OR (systematic review [tiab] AND review [pt]) OR meta synthesis [ti] OR meta-analy*[ti] OR integrative review [tw] OR integrative research review [tw] OR rapid review [tw] OR umbrella review [tw] OR consensus development conference [pt] OR practice guideline [pt] OR drug class reviews [ti] OR cochrane database syst rev [ta] OR acp journal club [ta] OR health technol assess [ta] OR evid rep technol as-	487035

¹ Haynes RB, McKibbin KA, Wilczynski NL, Walter SD, Werre SR, Hedges Team. Optimal search strategies for retrieving scientifically strong studies of treatment from Medline: analytical survey. *BMJ* 2005;330(7501):1179.

² <https://sites.google.com/a/york.ac.uk/issg-search-filters-resource/filters-to-identify-systematic-reviews/-pubmed-search-strategy> (190522).

³ MeSH-term "Systematic Review" [Publication Type] added.

sess summ [ta] OR jbi database system rev implement rep [ta]) OR (clinical guideline [tw] AND management [tw]) OR ((evidence based[ti] OR evidence-based medicine [mh] OR best practice* [ti] OR evidence synthesis [tiab]) AND (review [pt] OR diseases category[mh] OR behavior and behavior mechanisms [mh] OR therapeutics [mh] OR evaluation studies[pt] OR validation studies[pt] OR guideline [pt] OR pmcbook))OR ((systematic [tw] OR systematically [tw] OR critical [tiab] OR (study selection [tw]) OR (predetermined [tw] OR inclusion [tw] AND criteri* [tw]) OR exclusion criteri* [tw] OR main outcome measures [tw] OR standard of care [tw] OR standards of care [tw]) AND (survey [tiab] OR surveys [tiab] OR overview* [tw] OR review [tiab] OR reviews [tiab] OR search* [tw] OR handsearch [tw] OR analysis [ti] OR critique [tiab] OR appraisal [tw] OR (reduction [tw] AND (risk [mh] OR risk [tw]) AND (death OR recurrence))) AND (literature [tiab] OR articles [tiab] OR publications [tiab] OR publication [tiab] OR bibliography [tiab] OR bibliographies [tiab] OR published [tiab] OR pooled data [tw] OR unpublished [tw] OR citation [tw] OR citations [tw] OR database [tiab] OR internet [tiab] OR textbooks [tiab] OR references [tw] OR scales [tw] OR papers [tw] OR datasets [tw] OR trials [tiab] OR meta-analy* [tw] OR (clinical [tiab] AND studies [tiab]) OR treatment outcome [mh] OR treatment outcome [tw] OR pmcbook)) NOT (letter [pt] OR newspaper article [pt]))) OR "Systematic Review" [Publication Type]

Combined sets

10.	3 AND 4 AND 9 Filters applied: Danish, English, Norwegian, Swedish	200
11.	2 AND 4 AND 8 Filters applied: Danish, English, Norwegian, Swedish	2335

The search result, usually found at the end of the documentation, forms the list of abstracts.

[MeSH] = Term from the Medline controlled vocabulary, including terms found below this term in the MeSH hierarchy

[MeSH:NoExp] = Does not include terms found below this term in the MeSH hierarchy

[MAJR] = MeSH Major Topic

[TIAB] = Title or abstract

[TI] = Title

[AU] = Author

[OT]= Other term

[TW] = Text Word

Systematic[SB] = Filter for retrieving systematic reviews

* = Truncation

Search terms		Items found
Intervention:		
1.	'fissure sealant'/exp OR 'resin cement'/exp OR 'glass ionomer'/exp	19,929
2.	((approximal* OR dental* OR enamel* OR fissure* OR lesion* OR therapeutic* OR prevent* OR proximal*) NEAR/1 seal*):ti,ab,kw	2,692
3.	sealing:ti OR sealants:ti	5,069
4.	'pit and fissure*':ti,ab,kw	1,006
5.	'flowable composite*':ti,ab,kw	646
6.	(cermet:ti,ab,kw OR resin:ti,ab,kw OR 'resin-based*':ti,ab,kw OR 'resin-modified':ti,ab,kw OR 'glass ionomer*':ti,ab,kw OR glassionomer:ti,ab,kw) AND (infiltration:ti,ab,kw OR sealant*':ti,ab,kw OR sealing*':ti,ab,kw)	2,511
7.	(infiltration:ti OR sealing*':ti OR sealant*':ti) AND ('pit and fissure*':ti OR approximal*':ti OR proximal*':ti OR caries*':ti OR carious*':ti OR cavity:ti OR resin*':ti OR glass*':ti)	1,521
8.	1-7 (OR)	25,702
Population/Outcome:		
9.	'dental caries'/exp	56,631
10.	caries:ti,ab,kw OR carious:ti,ab,kw OR cavity:ti,ab,kw OR cavities:ti,ab,kw OR cavitation:ti,ab,kw OR deminerali*':ti,ab,kw OR microcavit*':ti,ab,kw OR 'microcavit*':ti,ab,kw OR 'macula cariosa alba':ti,ab,kw OR 'tooth decay':ti,ab,kw OR 'non-cavitated lesions':ti,ab,kw OR 'initial lesion*':ti,ab,kw OR 'enamel lesion*':ti,ab,kw	287,037
11.	9-10 (OR)	304,012
Study types: randomised controlled trials and other trials		
12.	('clinical trial'/exp OR 'clinical trial (topic)'/exp OR 'randomized controlled trial'/de OR 'randomization'/de OR 'single blind procedure'/de OR 'double blind procedure'/de OR 'crossover procedure'/de OR 'placebo'/de OR 'meta analysis'/de OR 'prospective study'/de OR (randomi?ed NEXT/1 controlled NEXT/1 trial*) OR rct OR 'random allocation' OR 'randomly allocated' OR (allocated NEAR/2 random) OR (single NEXT/1 blind*) OR (double NEXT/1 blind*) OR ((treble OR triple) NEXT/1 blind*) OR placebo* OR (meta NEXT/1 analy*) OR metaanaly*) NOT ('case study'/de OR 'case report' OR 'abstract report'/de OR 'letter'/de)	2,743,851
Study types: systematic reviews, meta-analysis		
13.	'systematic review'/de	273,917
14.	'meta analysis'/de	201,000
15.	[cochrane review]/lim	21,796
16.	((systematic* NEXT/3 (review* OR overview)):ti,ab) OR ((systematic* NEXT/3 bibliographic*):ti,ab) OR ((systematic* NEXT/3 literature):ti,ab) OR 'meta analy*':ti,ab OR metaanaly*':ti,ab	393,153
17.	14-17 (OR)	493,927
Limits: language		
18.	([danish]/lim OR [english]/lim OR [norwegian]/lim OR [swedish]/lim)	

Combined sets

19.	8 AND 11 AND 17 AND 18	138
20.	8 AND 11 AND 12 AND 18	1,833

The search result, usually found at the end of the documentation, forms the list of abstracts.

/de= Term from the EMTREE controlled vocabulary

/exp= Includes terms found below this term in the EMTREE hierarchy

/mj = Major Topic

:ab = Abstract

:au = Author

:ti = Article Title

:ti:ab = Title or abstract

* = Truncation

“ “ = Citation Marks; searches for an exact phrase

Search terms		Items found
Intervention:		
1.	MeSH descriptor: [Pit and Fissure Sealants] explode all trees	384
2.	MeSH descriptor: [Resin Cements] explode all trees	1414
3.	MeSH descriptor: [Glass Ionomer Cements] explode all trees	752
4.	((approximal OR dental OR enamel OR fissure OR lesion OR therapeutic OR preventive OR proximal) NEXT (seal*)):ti,ab,kw	741
5.	("pit and fissure*"):ti,ab,kw	601
6.	("pit and fissure*"):ti,ab,kw	1957
7.	((cermet OR resin OR "resin-based*" OR "resin-modified" OR "glass ionomer*" OR glassionomer) AND (infiltration OR sealant* OR sealing*)):ti,ab,kw	843
8.	((infiltration OR sealing* OR sealant*) AND ("pit and fissure*" OR approximal* OR proximal* OR caries* OR carious* OR cavity OR resin* OR glass*)):ti	550
9.	1-8 (OR)	4102
Population/Outcome:		
10.	MeSH descriptor: [Dental Caries] explode all trees	2593
11.	((caries OR carious OR cavity OR cavities OR cavitation OR deminerali* OR micro-cavit* OR "micro-cavit*" OR "macula cariosa alba" OR "tooth decay" OR "non-cavitated lesions" OR "initial lesion*" OR "enamel lesion*")):ti,ab,kw	17528
12.	10-11 (OR)	17534
Combined sets		
13.	9 AND 12	CDSR/14 Pro- tocols/1 Central/ 1818

The search result, usually found at the end of the documentation, forms the list of abstracts.

:au = Author

MeSH = Term from the Medline controlled vocabulary, including terms found below this term in the MeSH hierarchy

this term only = Does not include terms found below this term in the MeSH hierarchy

:ti = title

:ab = abstract

:kw = keyword

* = Truncation

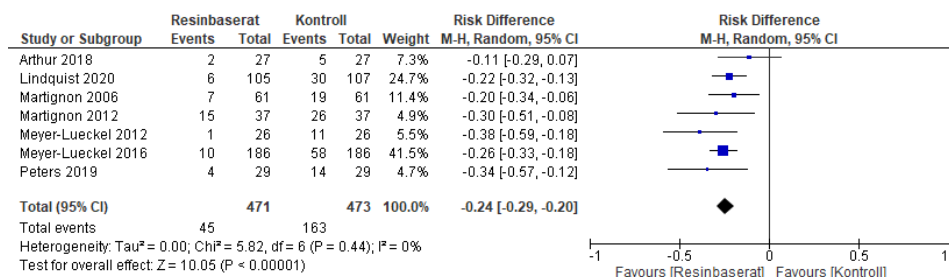
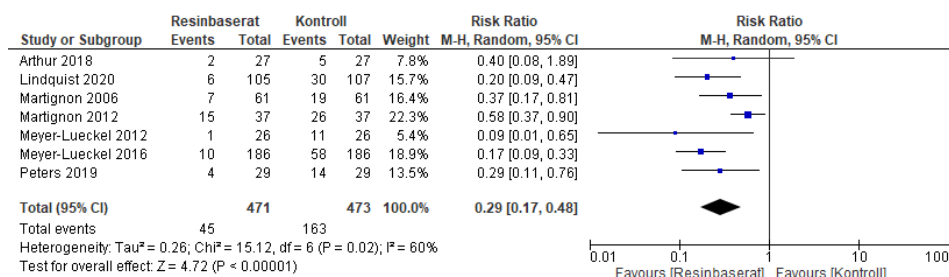
“ “ = Citation Marks; searches for an exact phrase

CDSR = Cochrane Database of Systematic Review

CENTRAL = Cochrane Central Register of Controlled Trials, “trials”

Analys

A-Kariesprogression.



Uppföljningstid från 18 månader till 3 år efter behandling.