

Effekt under utvärdering

FJ Trevor Burke och Russell J Crisp utvärderar SDI Riva resinmodifierade glasjonomercement.



ORIGINALARTIKEL PUBLICERAD I THE DENTIST OKTOBER 2012. AV: FJ TREVOR BURKE OCH RUSSELL J CRISP, MEDLEMMAR AV DEN PRIMÄRA TANDVÅRDENS FORSKARGRUPP VID UNIVERSITETET I BIRMINGHAM. SVENSK ÖVERSÄTTNING: ANDERS KARLSSON

Vikten av praktikbaserad forskning har betonats av Mandel som ansåg att "forskning inte bara är en tyst partner i den kliniska vardagen, det är i själva verket grunden som vi bygger och upprätthåller tandvården på". I detta avseende kan en mängd olika forskningsprojekt anses vara lämpade för en allmän tandläkarpraktik. Detta innefattar:

- Bedömning av material och tekniker
- Kliniska prövningar av material
- Bedömning av behandlingstrender och behandling av sjukdomar
- Bedömning av beteende och attityder (tandläkare och patient)
- Utvärdering av sjukdomsfrekvens
- Patienttillfredsställelse

Med tanke på mängden material som finns på en tandläkarpraktik, är den ytterst intressant och av grundläggande betydelse vid bedömning av nya tekniker och material. Framgången för ett material, en teknik eller ett instrument bedöms efter hur dessa tas emot på kliniken. Grunden för ett bra material är dess fysiska egenskaper samt användarvänlighet. Bedömningen av hanterbarheten hos ett nytt material är därför viktigt.

Utvärderingen från en enda användare av hanteringen av ett visst material eller effekten hos en småapparat är naturligtvis subjektiv, men när flera användare går samman i en grupp för att bättre kunna bedöma hanteringen av nya material, kommer resultatet sannolikt att vara mer objektivt. En välkänd brittisk grupp av praktikbaserade forskare är PREP (Product Research and Evaluation by Practi-



Riva LC HV kapslar

tioners) Panel. Denna grupp bildades 1993 av sex allmänpraktiker, och har nu vuxit till att innefatta 32 tandläkare geografiskt spridda över hela Storbritannien, samt en på det europeiska fastlandet. De har genomfört närmare 60 projekt, i huvudsak gällande utvärdering av material, småapparater och tekniker, men med en ökande betoning på vetenskapliga kliniska utvärderingar av restaurationer.

GLASJONOMERMATERIAL

Glasjonomer har blivit en integrerad del av reparativ tandvård, särskilt i Storbritannien och övriga Europa sedan de lanserades 1972. Materialens fördelar är

en effektiv bindning till tandsubstansen, god tryckhållfasthet och fluoridavgivning, åtminstone under första veckan efter behandlingen, även om effekten av detta på cariestasis in vivo inte är helt klarlagt. Möjliga nackdelar kan vara sämre estetik och en större frakturrisik. Dessa nackdelar kan dock förebyggas genom att blanda i ett resin. Detta leder till en förbättrad estetik, bindingsstyrka och en högre fluoridavgivning. Forskningen kring hanteringen av glasjonomerer måste anses vara eftersatt. Syftet med denna studie är att ändra på detta och samtidigt utvärdera den kliniska hanteringen av SDI Riva resinmodifierade glasjonomercement med hjälp av allmänpraktiker i PREP-panelen.

MATERIAL OCH METODER

Ett frågeformulär utformades gemensamt av PREP-panelen och tillverkaren av Riva (SDI Ltd) i syfte att ge bakgrundsinformation om de glasjonomer material som tidigare använts av de deltagande tandläkarna, och för att kunna jämföra användarvänlighet och hantering med SDI:s senaste resinmodifierade glasjonomer, ljushärdande (LC) Riva HV. Majoriteten av svaren anges i en visuell analog skala (VAS).



Fig. 2a: Erosions/nötning-skador buckalytan 14, 15: orsakar känslighet



Fig. 2b: Kaviteter i fig 2a restaurerade med Riva LC HV



Riva LC HV

Det goda mottagandet av Riva LC HV glasjonomer-material understryks av det antal utvärderare som uppgav att de skulle både köpa materialet och rekommendera det till kollegor. Totalt 50 % av utvärderarna föredrog den ljushärdande versionen före den självhärdande.

Alla 32 medlemmar i PREP-panelen fick ett brev med frågan om de var beredda att utvärdera materialet, och 10 av medlemmarna som svarade positivt valdes därefter slumpvis ut. Ett förklarande brev, enkät, bruksanvisning och en förpackning av Riva LC HV sändes sedan ut till deltagarna. Gruppen använde materialet under tio veckor vid behandlingar som angetts i brevet och returnerade enkäten, därefter samlades samtliga data från utvärderingen.

KLINISK UTVÄRDERING

Antalet utförda glasjonomer-fyllningar per vecka varierade från färre än 10 (åtta svar) till 11-25 (två svar). Ingen hade gjort fler än 25 per vecka. Utvärderarna använde en mängd olika glasjonomer-material för att på ett rättvist sätt kunna bedöma användarvänlighet, god hantering och hållbarhet. Man bedömde också pålitlighet, kostnad, fluoridavgivning, gott rykte, estetik och hastighet.

När gruppen ombads att gradera användarvänligheten av de oftast använda materialen blev resultatet:

A) ANTERIORA FYLLNINGAR



Kommentar:

"Använd inte glasjonomerer i anteriora tänder"

B) POSTERIORA FYLLNINGAR



Då gruppen ombads att gradera hanterbarheten av resinmodifierade glasjonomer blev resultatet:



Två (20 %) av utvärderarna uppgav att de gjort glasjonomerfyllningar även i bärande positioner posterioert på vuxna patienter, antingen i en kariesstabiliseringsfas, eller som ett tandfärgat alternativ posterioert då patienten inte ville betala ett högre pris för en kompositfyllning. Nio utvärderare (90 %) uppgav att de gjort glasjonomer-fyllningar i bärande positioner i bakre mjölk-tänder (primära tänder).

Då gruppen tillfrågades om hur många färger deras nuvarande glasjonomersystem innehöll blev svaret:

Tillräckligt sju (70 %)
 Inte tillräckligt tre (30 %)

När det gäller den estetiska kvaliteten på glasjonomer-fyllningar var kommentarerna:

"Jag gör inga glasjonomerfyllningar där estetiken är viktig" (två likande svar)

"I regel alltför opak" (två likande svar)

"Använder endast i undantagsfall på äldre patienter"



UTVÄRDERING AV SDI RIVA LC HV

Gruppens bedömning av presentationen av sortimentsförpackningen:



Kommentarer:

"Lätt att blanda ihop färgerna – saknas separata fack" (tre likande svar)

"Förpackningen är för stor"

Gruppens bedömning av bruksanvisningen:



Det totala antalet gjorda fyllningar under testperioden var 186, omräknat i procent:

Anterior	Klass V	4 %
	Klass III	3 %
Posterioert	Klass V	45 %
	Klass I/II/annat	48 %

När utvärderarna ombads att lämna uppgifter om vilken fyllningsteknik som användes vid klass V-fyllningar uppgav fem utvärderare (50 %) att de använt matris, och åtta (80 %) att de modellerat på fri hand. Tre av dem hade använt båda teknikerna.

När utvärderarna ombads att ge sin och sina tandsköterskors bedömning av överlämnandet och appliceringen av Riva LC HV blev svaret:



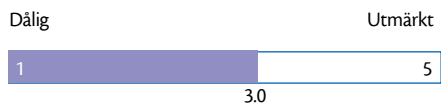
Fem (50 %) av deltagarna uppgav att de upplevde vissa svårigheter med att materialet gärna klibbade fast vid instrumenten. Detta går att undvika genom att doppa instrumentet i resin. Tre (30 %) upplevde att materialet kunde sjunka ihop då de arbetade på fri hand. På frågan om materialets viskositet uppgav 70 % att den var tillfredsställande. Nio (90 %) konstaterade att materialet hade tillräcklig arbetstid och inte påverkades av omgivande ljuskällor, lika många uppgav att fyllningsskarvarna var visuellt tillfredsställande.

Polering av Riva LC HV fyllningar bedömdes enligt följande:



Åtta utvärderare (80 %) uppgav att antalet färger var tillräckligt, och lika många tyckte att antalet färger inte var överdrivet.

Materialets slutfinish bedömdes enligt följande:



Kommentarer:

"Precis som med andra glasjonomerer användes den inte där estetiken är viktig"

"Inte lika bra som komposit, men bättre än någon annan glasjonomer"

"Bra yta vid applicering och enkel att finisera"

De huvudsakliga indikationerna för Riva LC HV ansågs vara följande:

Anteriot	0 utvärderare
Posterior	5 utvärderare
Universalt	3 utvärderare
Uppbyggnad/primära tänder	1 utvärderare

70 % av utvärderarna uppgav att de var nöjda med Ljushärdande Riva HV, och 60 % uppgav att de både skulle inhandla produkten till listpris och rekommendera det till kollegor.

Gruppen bedömde Riva LC HV:s användarvänlighet enligt följande:



Kommentarer:

"Gillade verkligen materialet. Det behöver en coating, och då blir det en bra finish"

"Lite svårt att trycka ur kapseln" (två liknande svar)

"Vid extrusion är den första häften mycket tjock och den andra hälften mer flytande"

"Öppningen på kapseln är ganska bred"

"Härligt material, som presenterades på ett bra sätt"

När gruppen ombads att nämna några förändringar som skulle göra Riva LC HV ännu bättre gjordes följande kommentarer:

"Gör om kapseln, gör det lättare att trycka ut materialet"

"Ändra viskositeten"

"Inga ändringar, bra konsistens"

Prisskillnaden för Riva LC HV jämfört med tidigare använda glasjonomerer förväntades vara:

15 % högre pris	1 utvärderare
5 % högre pris	1 utvärderare
Samma pris	2 utvärderare
25 % lägre pris	2 utvärderare
5 % lägre pris	1 utvärderare
Inga kommentarer	3 utvärderare

Kommentarer:

"Priset har ingen betydelse om materialet är vad jag vill ha"

Förslag på förbättringar inkluderar:

"Förbättra kapseln"

"Öka viskositeten"

"Jag själv hade problem med att aktivera kapseln några gånger, men min sköterska hade inga problem"

Slutkommentarer:

"Ett väldigt bra material, lätt att använda"

"Gillade det som ett core-material. Använde det även tillsammans med temporära kronor – ett misstag då materialet adderar så kraftigt till tanden"

"Använder i regel inte glasjonomerer, men kommer förmodligen att använda Riva LC HV på kariesbenägna patienter, uppbyggnader, rotkaries och där estetik inte är så viktigt"

DISKUSSIONER OCH SLUTSATSER

SDI Riva LC HV glasjonomersystem har kliniskt utvärderats av medlemmar i PREP-panelen. 186 fyllningar har utförts och baserat på detta kan följande slutsatser göras:

PRESENTATION

Sortimentsförpackningen rankades högt i alla kriterier, med poängen 4.0 (enligt VAS-skalan där 5 = utmärkt och 1 = dåligt) för placeringen av komponenterna, 4.1 för möjlighet att positionera arbetsytan och enkel rengöring, 4.2 för helheten, 4.6 på fullständigheten i sortimentet och slutligen 4.9 för de illustrerade guiderna och instruktionerna.

DOSERING OCH HANTERING

Riva LC HV fick en bra bedömning gällande dosering och applicering (4.1 där 1 = obekvämt och 5 = bekvämt). Den totala poängen för användning var den samma som tidigare använda glasjonomerer för anteriora fyllningar (4.0 där 1 = svårt att använda och 5 = lätt att använda). I stort sett gäller det även poängen för posteriora fyllningar (4.0 jämfört med 4.1). Tre utvärderare (30 %) ansåg att du inte bör använda glasjonomer i framtänder på grund av sämre estetik. Men Riva LC HV ansågs vara betydligt bättre jämfört med tidigare använda glasjonomerer (3.1 jämfört med 1.6 där 1 = dålig och 5 = utmärkt). Några kommentarer gjordes gällande svårigheter att trycka ut materialet ur kapslarna, vilket tyder på att materialet är för trögt eller att kapselns öppning är för liten. Majoriteten av utvärderarna (60 %) uppgav att de både skulle köpa materialet och rekommendera det till kollegor.

SAMMANFATTNING

Det goda mottagandet av Riva LC HV glasjonomer-material understryks av det antal utvärderare som uppgav att de skulle både köpa materialet och rekommendera det till kollegor. Totalt 50 % av utvärderarna föredrog den ljushärdande versionen före den självhärdande. Möjligen skulle en vidareutvecklad dualhärdande version med en förbättrad viskositet ytterligare höja acceptansen för denna produkt. ●

