सड़ने वाले दाँत को
सुधारने के उपचार (एआरटी) कैसे करें

– सार्वजनिक स्वास्थ्य कार्यकर्ताओं के लिए एक प्रशिक्षण मैनुअल

पालवाशा मोमांड
जयंती स्जेर्नस्वेर्ड

2008
हिन्दी अनुवाद
विजय प्रकाश माथुर

इस मैनुअल की सामग्री मूल एआरटी मैनुअल से ली गई है जिसे 'डॉ. जो फ्रेंकेन, प्रो. प्रथिप फंटुमवनित, प्रो. टाको पायलट, डॉ. युपिन सोंगपाइसन और डॉ. इवर्ट वान अमेरोंजेन' द्वारा लिखा गया और इसे 1997 में ग्रोनिन जैन, द नीदर लैंड्स में डब्ल्यूएचओ कोलेबोरेटिंग सेंटर फॉर ओरल हेल्थ सर्विसेज रिसर्च द्वारा प्रकाशित किया गया।

इस पुस्तक का अनुवाद हिन्दी भाषा मे डॉ विजय प्रकाश माथुर (सह आचार्य), दंत चिकित्सा शिक्षा एंवम अनुसंधान केन्द्र, अखिल भारतीय आयुर्विज्ञान संस्थान, नई दिल्ली - 110029, भारत द्वारा 2011 में किया गया ।

जीसेला लैडा टेनिन द्वारा डिजाइन और लेआउट,
डब्ल्यूएचओ कोलेबोरेटिंग सेंटर

पत्राचार हेतु पता :
डॉ. जयंती सत्जेंसवर्ड
निदेशक, डब्ल्यूएचओ कोलेबोरेटिंग सेंटर,
ओडोंटोलॉजी संकाय, मेल्मो यूनिवर्सिटी,
कार्ल गोस्टावास वाग 34,
एसई–205 06 मेल्मो, स्वीडन

E-mail: Jayanthi.Stjernsward@mah.se

– विषयवस्तु –

सड़ने वाले दांत को सुधारने के उपचार (एआरटी) 4

एआरटी के लिए अनिवार्य औजार और सामग्रियां 5

एआरटी के लिए उपयुक्त केरियस गड्ढों वाले दांतों का चयन 8

कार्य करने की स्थिति और अवस्था 9

मुंह को तैयार करना 11

कैविटी को तैयार करना 12

तैयार की गई कैविटी की सफाई 13

ग्लास–आयनोमर फिलिंग सामग्री को मिलाना 13

एक सतह वाली कैविटी को चरण दर चरण सुधारने की प्रक्रिया 14

अनेक सतह वाली कैविटी को चरण दर चरण सुधारने की प्रक्रिया 15

आपसी संक्रमण के लिए स्वच्छता और नियंत्रण 16

सफाई और विसंक्रमण के अनुदेश 16

संदर्भ 17

आभार 17

सड़ने वाले दांत को सुधारने के उपचार (एआरटी)

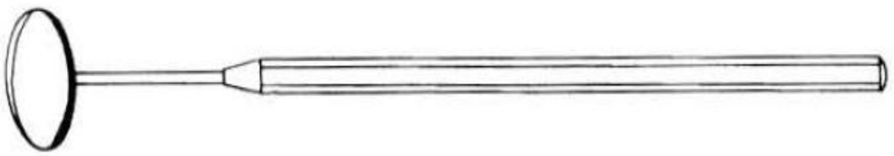
सड़ने वाले दांत को सुधारने के उपचार (एआरटी) दांतों में सड़न वाले घावों के प्रबंधन के लिए एक रोकथाम और सुधार लाने का मार्ग है। इसमें मुंह को चौड़ा करते हुए खोलने तथा मुंह के अंदर खराब होने वाले कोमल ऊतकों की खुदाई के लिए केवल हाथ के औजार (बिजली की ड्रिल इस्तेमाल नहीं की जाती है) इस्तेमाल किए जाते हैं और इसके बाद चिपकने वाली दंत सामग्री लगाई जाती है, जो आम तौर पर गाढ़ी ग्लास आयोनोमर फिलिंग सामग्री होती है और इसे मुंह के अंदर और आस पास के गड्ढों तथा दरारों में भर दिया जाता है। इलाज के इस तरीके से यह लाभ है कि उपयुक्त प्रशिक्षण के बाद इसका उपयोग करना अपेक्षाकृत आसान है और यह लागत प्रभावी भी होता है। इससे बच्चों और बड़े में दांतों के विषय में बहुत कम चिंता उत्पन्न होती है। इसके अलावा एआरटी के लिए बहुत अधिक दंत औजारों की जरूरत नहीं होती है। एआरटी में इस्तेमाल होने वाले औजार और सामग्रियां आसानी से लाने ले जाने योग्य हैं। एआरटी को दंत चिकित्सा की पृष्ठभूमि न रखने वाले उपयुक्त रूप से प्रशिक्षित व्यक्ति भी कर सकते हैं। एआरटी में क्षेत्र की परिस्थितियों में दांतों की रोकथाम पूर्ण और सुधार संबंधी चिकित्सा के अच्छे अवसर बनते हैं, खास तौर पर ऐसी जगहों में जहां बिजली और आधुनिक दंत चिकित्सा सुविधाएं नहीं हैं। यह एक जानी मानी बात है कि विकासशील देशों के बच्चे अपने दांतों का इलाज आम तौर पर प्रशिक्षित जनशक्ति, संसाधनों और मूलभूत सुविधाओं के अभाव में नहीं करा पाते हैं। यह प्रशिक्षण मैनुअल सार्वजनिक स्वास्थ्य कार्यकर्ताओं और दंत चिकित्सा की पृष्ठभूमि न रखने वाले व्यक्तियों को तैयार करने पर लक्षित है जिन्हें मुख्य रूप से बच्चों के सड़ते हुए दांतों पर एआरटी उपचार करने के लिए प्रशिक्षण दिया जा सके, अन्यथा जिन्हें कभी उपचार नहीं मिलेगा। आशा है कि उन देशों में इससे समुदाय या सार्वजनिक स्वास्थ्य कर्मियों को बढ़ावा मिलेगा जो स्कूलों, गांवों या शरणार्थी कैम्पों में एआरटी फिलिंग का कार्य कर सकेंगे जहां या तो दंत चिकित्सक नहीं है या कम है।

अध्ययनों में दर्शाया गया है कि एआरटी तथा दांतों की सड़न की रोकथाम पर उपयुक्त प्रशिक्षण देना जरूरी है ताकि इसके बाद गैर दंत चिकित्सा पृष्ठभूमि वाले स्वास्थ्यकर्मी भरोसे के साथ एआरटी का इस्तेमाल कर सकें। समय समय पर प्रशिक्षकों द्वारा प्रतिभागियों के प्रशिक्षण का निरीक्षण करना अनिवार्य हैं। एआरटी मुंह के अच्छे स्वास्थ्य का केवल एक पहलू है। मुंह के स्वास्थ्य संबंधी अन्य मुख्य पहलू है फ्लोराइड युक्त टूथपेस्ट से दांतों को प्रतिदिन ब्रश करना, जिससे इसे अच्छा बनाए रखा जा सकता है।

एआरटी के लिए अनिवार्य औजार और सामग्रियां

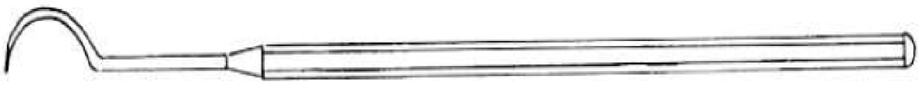
उपकरण

क. माउथ मिरर (चित्र 1) – मुंह के अंदर देखने के लिए



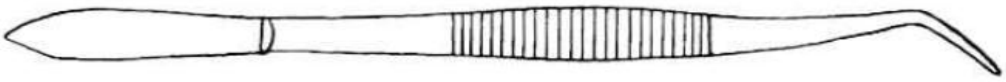
चित्र 1

ख. एक्सप्लोरर / प्रोब (चित्र 2) – यह पहचान करने के लिए कि कहां कोमल सड़ने वाले दांत मौजूद हैं। उस बिन्दु पर जोर न दें जहां बहुत छोटी सड़न वाली कैविटी (घाव) है। गहरी कैविटी के अंदर इसे न डालें।



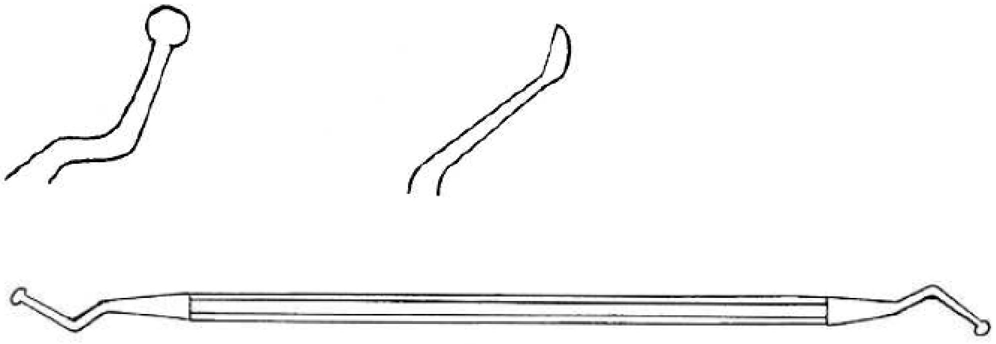
चित्र 2

ग. ट्वीजर का जोड़ा (चित्र 3) – इसका इस्तेमाल रूई के गोले को ट्रे से मुंह तक और वापस ले जाने में होता है।



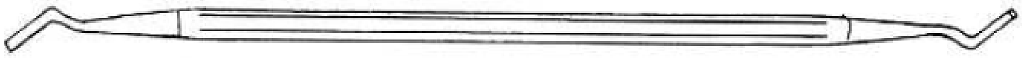
चित्र 3

घ. स्पून एक्सकेवेटर (चित्र 4–5) – इसका उपयोग कोमल सड़े हुए दांत को हटाने में किया जाता है।



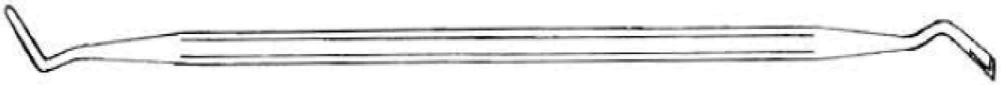
चित्र 4, 5

ङ. डेंटल हैशेट (चित्र 6) – इसका उपयोग मुंह के द्वार को चौड़ा बनाने में किया जाता है।



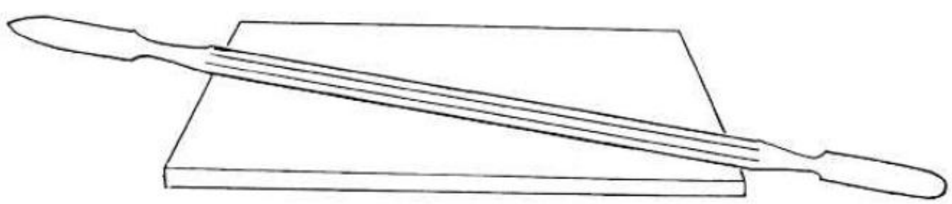
चित्र 6

च. एप्लायर / कार्वर (चित्र 7) – इसके मोटे सिरे का उपयोग साफ की गई कैविटी में मिले जुले ग्लास आयनोमर को भरने में किया जाता है। इसके नोकदार सिरे को भरी हुई अतिरिक्त सामग्री हटाने तथा भरी हुई कैविटी का आकार बनाने में इस्तेमाल किया जाता है।



चित्र 7

छ. मिक्सिंग पैड और स्पैचुला (चित्र 8) – ये ग्लास आयनोमर फिलिंग सामग्री को मिलाने के लिए जरूरी है।

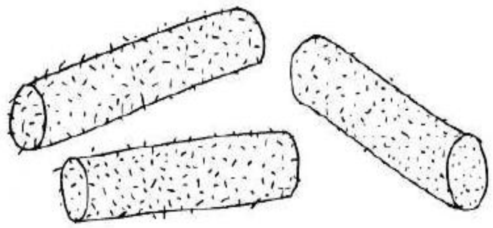


चित्र 8

सामग्रियां

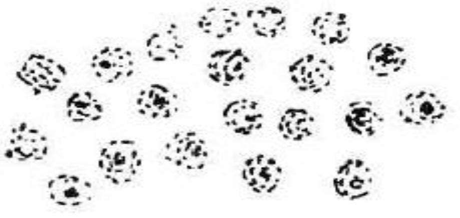
ग्लास आयनोमर फिलिंग सामग्री के अलावा कुछ अन्य जरूरी सामग्रियां है जो एआरटी के लिए अनिवार्य है।

क. रूई के गोले (चित्र 9) – थूक को सुखाने के लिए ताकि दांतों को सूखा रखा जा सके।



चित्र 9

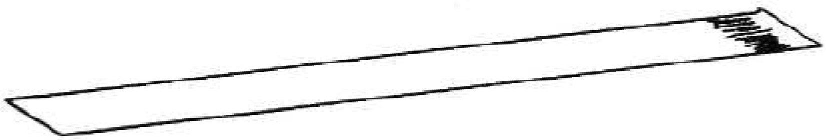
ख. कॉटन वूल पैलिट (चित्र 10) – इसका उपयोग कैविटी की सफाई में किया जाता है।



चित्र 10

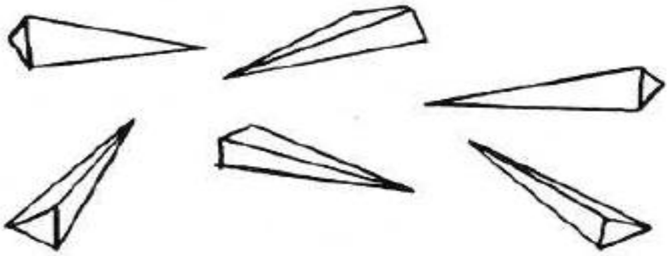
ग. पेट्रोलियम जैली – इसका उपयोग ग्लास आयनोमर फिलिंग से नमी हटाने और जांच के लिए पहने गए दस्तानों को फिलिंग सामग्री के जमने से पहले इस से चिपकने की रोकथाम में किया जाता है।

घ. प्लास्टिक की पट्टी (चित्र 11) – इसका उपयोग कई सतहों पर सुधार वाले दांत के बगल की सतह को समतल बनाने में किया जाता है।



चित्र 11

ङ. वेजेज़ (चित्र 12) – इसका उपयोग प्लास्टिक की पट्टी को दांत के बगल में सतह को आकार देने के लिए नजदीक रखने में किया जाता है, ताकि सुधार करने वाली सामग्री मसूड़ों और दांत के बीच न जाए।



चित्र 12

फिलिंग सामग्री

क. ग्लास आयनोमर (चित्र 13) – कैविटी में भरने के लिए ग्लास आयनोमर का इस्तेमाल किया जाता है। यह पाउडर और तरल रूप में आता है जिसे एक साथ मिलाया जाता है।

चित्र 13

ख. डेंटाइन कंडिशनर – दांत की कैविटी की सतह के साथ ग्लास आयनोमर फिलिंग सामग्री के रासायनिक जुड़ाव में सुधार लाने के लिए कैविटी की दीवार पर डेंटाइन कंडिशनर लगाया जाता है।

एआरटी के लिए उपयुक्त केरियस गड्ढों वाले दांतों का चयन

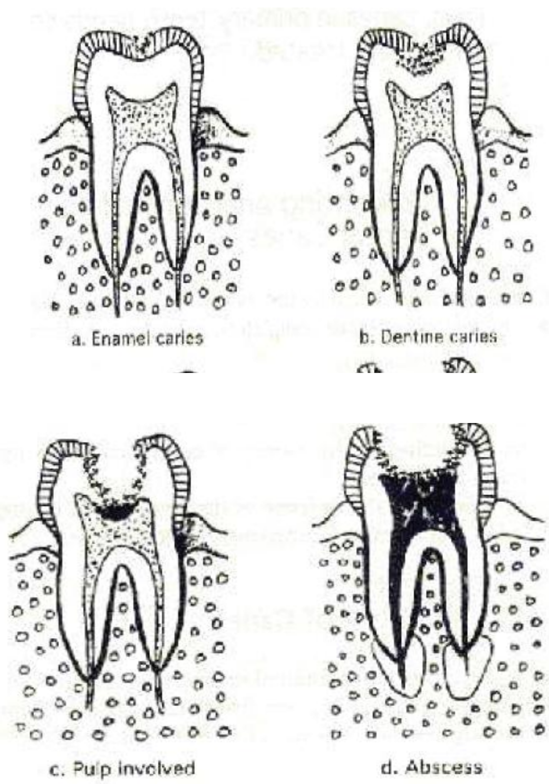
दांत की सड़न को पहचानना (चित्र 14)
दांत की सतह में दरार या दांत में गड्ढा होना खराब होते या सड़ते दांत की पहचान है।

प्रोब (चित्र 2) की सहायता से कोमलता और सावधानीपूर्वक कैविटी को देखें, जो अंदर से नर्म और काफी गद्देदार होती है।

एक नई कैविटी में इसका रंग मटमेले पीले से लेकर गहरा भूरा हो सकता है, यदि यह काफी लंबे समय से है।

याद रखें यह दांत की सतह में केवल एक बदलाव है, जिसका अर्थ सड़न होना अनिवार्य नहीं है।

कभी कभार दांत केवल सड़न के कारण ही रंग नहीं बदलते हैं, कई बार कुछ खास प्रकार के भोजन से भी इनका रंग बदल जाता है।



चित्र 14

एआरटी इन स्थितियों में किया जा सकता है :

- दांत में कैविटी / गड्ढा होने पर
- एक ऐसा गड्ढा जहां आपका औजार पहुंच सकता है

एआरटी इन स्थितियों में नहीं किया जा सकता है :

- यदि खराब होने वाले दांत के पास इसमें सूजन (घाव) या मवाद या तरल बाहर निकल रहा है (घाव से निकल कर मुंह के अंदर)।
- यदि गड्ढा बहुत गहरा है (ताकि दांत का कोर / पल्प खुल गया है)।
- यदि दांत में बहुत लंबे समय से दर्द है और दांत के पल्प में गंभीर संक्रमण हो सकता है।
- इसमें एक स्पष्ट केरियस कैविटी दिखाई दे रही है किन्तु आप इसके खुलने के स्थान तक अपने हाथ के औजार से नहीं पहुंच सकते।
- इसमें कैविटी का स्पष्ट संकेत है, उदाहरण के लिए दांत के बगल में, किन्तु इस दांत तक बगल से या दांत के ऊपर की दिशा से प्रवेश नहीं किया जा सकता।

कार्य करने की स्थिति और अवस्था (चित्र 15–17)

ऑपरेटर की अवस्था (आपकी अवस्था)

- ऑपरेटर को स्टूल पर मजबूती से बैठना चाहिए, जिसकी पीठ सीधी और उसकी टांगें फर्श के समानांतर होने चाहिए तथा दोनों पैर फर्श पर सीधे रखे होने चाहिए।
- स्टूल की ऊंचाई आवश्यकतानुसार कम या अधिक की जा सके ताकि ऑपरेटर रोगी के दांतों को स्पष्ट तरीके से देख सके।

मुंह की सबसे अच्छी देखभाल एक टीम द्वारा दी जा सकती है जिसमें एक ऑपरेटर और एक सहायक हों।

जबकि हमेशा सहायता उपलब्ध नहीं होती है। सहायक व्यक्ति को दांएं हाथ से कार्य करने वाले ऑपरेटर के बाईं ओर खड़े रहकर कार्य करना चाहिए और अपनी स्थिति बदलनी नहीं चाहिए।

चित्र 15, 16 ऑपरेटर की स्थिति

चित्र 17 ऑपरेटर की स्थिति

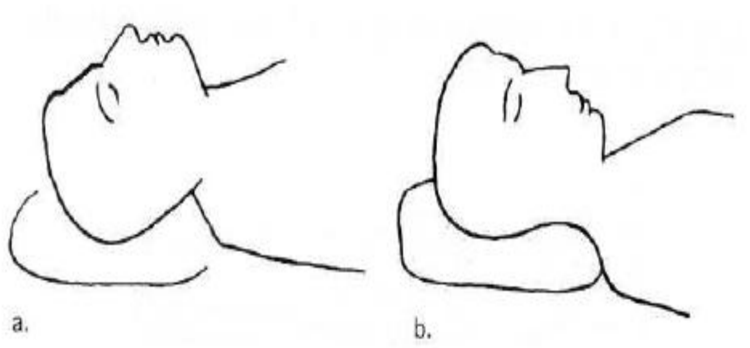
रोगी की स्थिति (चित्र 18)

- रोगी को सपाट सतह पर बैठ जाना चाहिए ताकि शरीर को एक सुरक्षित और निरापद समर्थन मिले और लंबे समय तक वह आरामदेह और स्थायी स्थिति में बना रहे।

चित्र 18 रोगी की स्थिति

रोगी के सिर की स्थिति (चित्र 19)

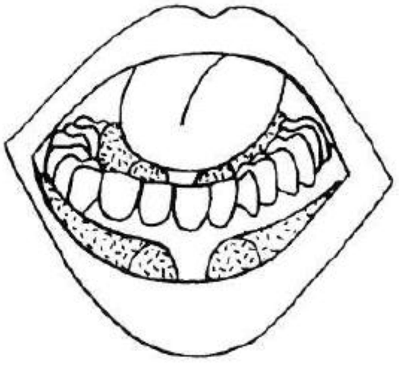
- ऊपरी दांतों तक पहुंच के लिए ठोड़ी को उठाकर पीछे की ओर झुकाना (ए)।
- निचले दांतों तक पहुंच के लिए ठोड़ी को गिराकर आगे झुकाना (बी)।



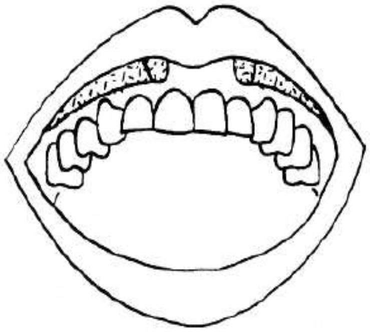
चित्र 19

मुंह को तैयार करना (चित्र 20–21)

एआरटी की सफलता का एक महत्वपूर्ण पहलू इलाज किए जाने वाले दांत के आस पास थूक पर नियंत्रण रखना है। रूई के गोले (चित्र 9) इस थूक को सुखाने में बहुत प्रभावी होते हैं और इससे नमी / थूक से कम समय के लिए सुरक्षा मिलती है।



चित्र 20 निचले जबड़े में दांतों के लिए

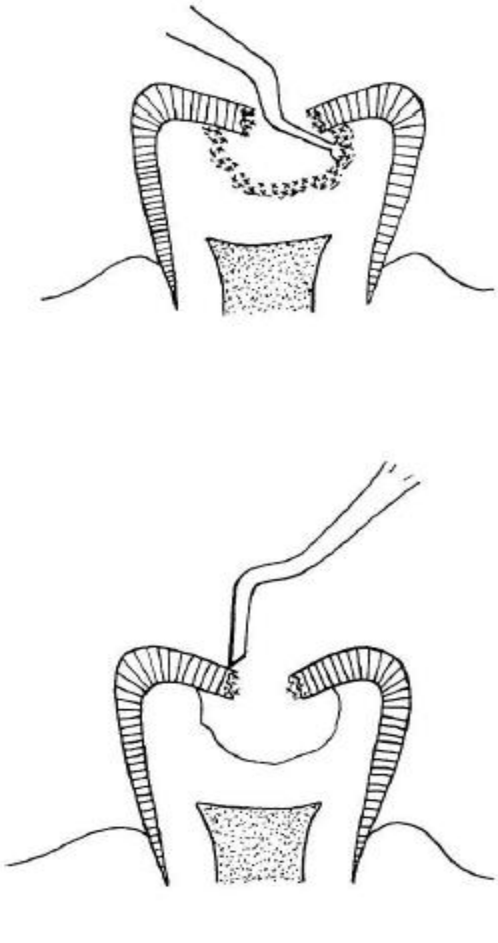


चित्र 21 ऊपरी जबड़े में दांतों के लिए

कैविटी को तैयार करना (चित्र 22)

- इलाज किए जाने वाले दांत के आस पास रूई के गोले रख कर थूक को सुखाएं और दांत को सूखा रखें।
- कोमल कैरिज को चम्मच गोल घुमाने की दिशा में (चित्र 4, 5) इस्तेमाल करते हुए एक्सकेवेटर से हटाया जाता है – एक चम्मच के समान।
- यदि गड्ढे का मुंह संकरा है तो कैविटी के अंदर कैविटी के मुंह के पास डेंटल हैशेट (चित्र 6) के ब्लेड को रख कर औजार को आगे और पीछे घुमाएं, जिस प्रकार ताले में चाबी को घुमाया जाता है।
- जब दांत सूखा है तब इसके पास खुदाई करना आसान होता है। अतः भीगी हुए रूई के गोले को बदल कर सूखी रूई लगाते रहें।

जब कैविटी से सभी कैरिज को निकाल दिया जाता है तो इसे गीली रूई से साफ किया जाता है।



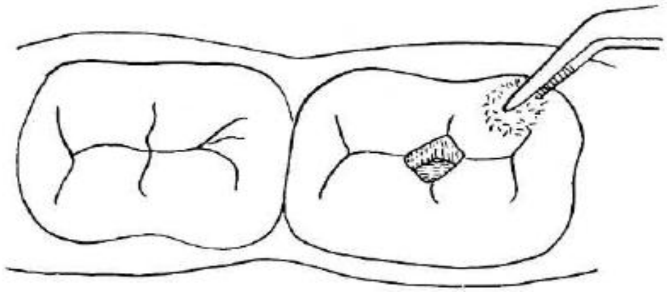
चित्र 22 : एक्सकेवेटर द्वारा हटाई गई कैरिज (ऊपर), हैशेट से चौड़ी की गई कैविटी का द्वार (नीचे)

तैयार की गई कैविटी की सफाई (चित्र 23)

दांत की सतह पर सामग्री को अच्छी तरह चिपकाने के लिए कैविटी की दीवारे साफ होनी चाहिए। अतः इसकी सतह को डेंटाइन कंडिशनर से साफ किया जाता है।

- मिक्सिंग पैड या स्लैब पर कंडिशनर की एक बूंद डालें।
- ट्वीजर की सहायता से रूई के पैलिट को पकड़ें (चित्र 2) और इसे बूंद में डुबाएं तथा पूरी कैविटी को 10–15 सैकंड तक साफ करें।
- इसके तुरंत बाद कैविटी को साफ पानी में भीगी हुई रूई से कम से कम दो बार साफ करें।
- कैविटी को सूखी रूई के गोलों से सुखाएं।

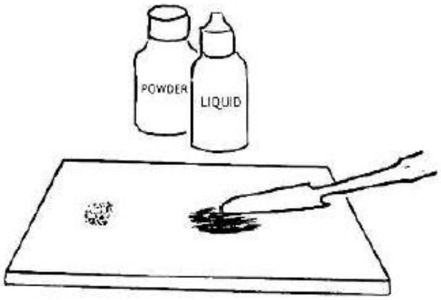
यदि कैविटी में खून है तो घाव पर रूई के गोले दबा कर खून का बहाव रोकें। कैविटी से खून को धोकर साफ करें। इसके बाद ऊपर बताए गए तरीके से कैविटी को साफ करें।



चित्र 23

ग्लास–आयनोमर फिलिंग सामग्री को मिलाना (चित्र 24)

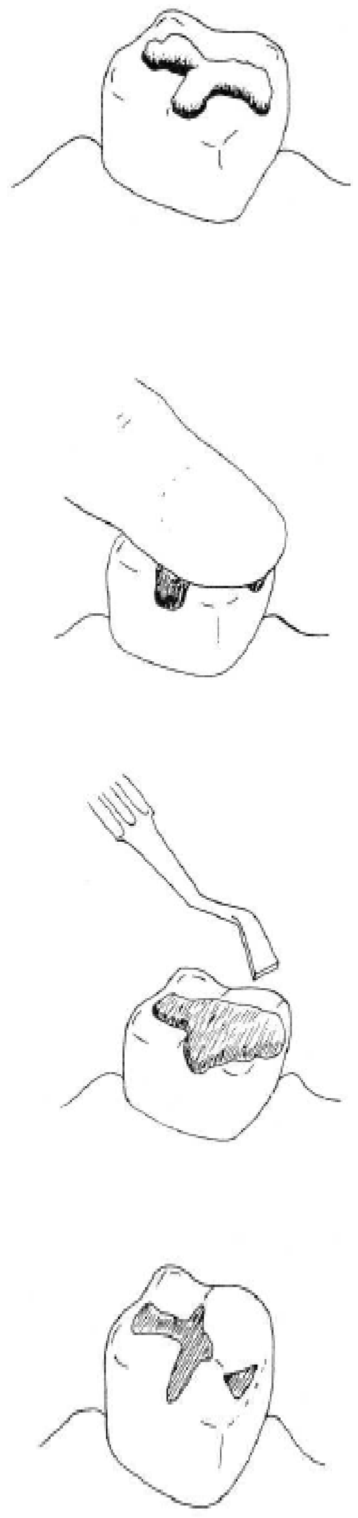
निर्माता के बताए गए निर्देशों का पालन करें। मिक्सिंग पैड पर एक चम्मच पाउडर रखें (चित्र 8)। स्पैचुला (चित्र 8) का उपयोग करते हुए पाउडर को दो समान भागों में बांटें और इसके बाद पाउडर के आगे तरल की एक बूंद रखें। स्पैचुला की सहायता से मिक्सिंग पैड पर तरल को फैलाएं और पाउडर के आधे हिस्से को तरल में मिलाते हुए मिश्रण तैयार करें। जैसे ही पाउडर के कण गीले होते हैं, पाउडर के दूसरे हिस्से को भी मिश्रण में मिला लें। मिश्रण बनाने का कार्य 20–30 सैकंड के अंदर पूरा हो जाना चाहिए। अंत में बना हुआ मिश्रण चिकना दिखाई देना चाहिए।



चित्र 24

एक सतह वाली कैविटी को चरण दर चरण सुधारने की प्रक्रिया (चित्र 25 ए–डी)

- जांच करें कि सभी औजार और सामग्रियां उपलब्ध हैं और उपयोग के लिए तैयार हैं।
- सुनिश्चित करें कि फिलिंग के दौरान दांत सूखा रखा जाता है।
- कैविटी को ऊपर बताए गए तरीके से तैयार करें।
- फिलिंग सामग्री को ऊपर बताए गए तरीके से तैयार करें।
- इस मिश्रण को छोटी छोटी मात्रा में एप्लायर / कार्वर (चित्र 7) के मोटे ब्लेड का इस्तेमाल करते हुए कैविटी के अंदर लगाएं। मिश्रण को कैविटी के गहरे हिस्सों में डालने के लिए एक एक्सकेवेटर की गोल सतह इस्तेमाल करें (ए)।
- दस्ताने पहन कर पहली अंगुली के सिरे पर थोड़ी सी पेट्रोलियम जैली लगाएं।
- पहली अंगुली पर थोड़ी फिलिंग सामग्री लें, इसे दबाएं और कुछ सैकंड बाद अंगुली को हटा लें (बी)।
- मीडियम या बड़े एक्सकेवेटर की सहायता से ग्लास आयनोमर की अतिरिक्त मात्रा हटाएं।
- जब तक सामग्री जम कर कठोर न हो जाए 1–2 मिनट तक प्रतीक्षा करें और दांत को सूखा रखें।
- यह सुनिश्चित करने के लिए कार्वर का इस्तेमाल करें कि फिलिंग ऊंची नहीं है बल्कि यह दांत ही सतह के बराबर है (सी)।
- अब फिलिंग पर पेट्रोलियम जैली की नई पर्त लगाएं ताकि यह थूक से गीली न हो।
- मुंह से रूई के गोले हटाएं।
- रोगी से कहें कि कम से कम आधे घण्टे तक कुछ नहीं खाए।

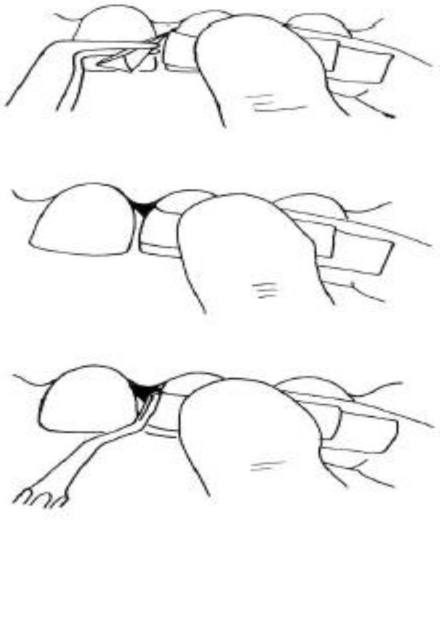


a. b. c. d.

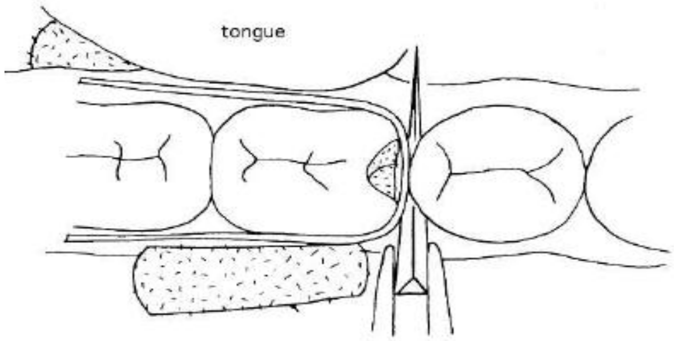
चित्र 25

अनेक सतह वाली कैविटी को चरण दर चरण सुधारने की प्रक्रिया (चित्र 26–28)

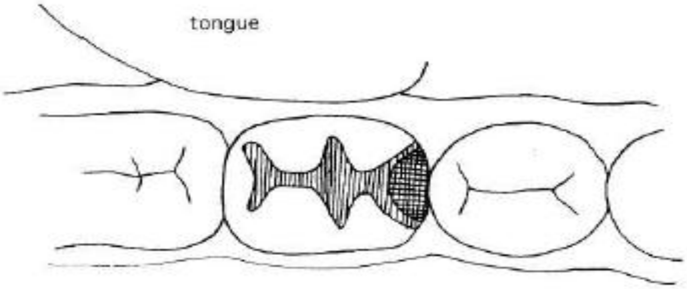
- रूई के गोले इस्तेमाल करते हुए मुंह के अंदर सूखा बनाए रखें। जब भी जरूरी हो रूई को बदल दें।
- कैविटी को साफ करें और सुनिश्चित करें कि इसकी बाहरी सतह चिकनी और इसमें कोई कैरी नहीं है।
- जिस दांत को ठीक किया जा रहा है उसके आस पास प्लास्टिक की पट्टी (चित्र 11) लगाएं।
- प्लास्टिक की पट्टी को मसूड़े के पास मजबूती से बनाए रखने के लिए दांतों के बीच नर्म लकड़ी का वेज (चित्र 12) लगाएं।
- पहले बताए गए तरीके से कैविटी को साफ करें।
- पहले बताए गए तरीके से ग्लास आयनोमर को मिलाएं और थोड़ा सा अधिक भरने तक कैविटी में इसे डालें।
- अब पहली अंगुली और अंगूठे की सहायता से प्लास्टिक की पट्टी को कस कर पकड़ें।
- जब फिलिंग जम जाती है तो वेज और पट्टी को हटाएं तथा फिलिंग पर पेट्रोलियम जैली लगाएं।
- कार्वर की सहायता से अतिरिक्त फिलिंग हटाएं और फिलिंग की ऊंचाई देखें तथा दोबारा पेट्रोलियम जैली लगाएं।
- मुंह से रूई का गोला हटाएं।
- रोगी से कहें कि कम से कम आधे घण्टे तक कुछ नहीं खाए।



चित्र 26 अगले दांत को भरने के लिए वेज लगाना और प्लास्टिक की पट्टी इस्तेमाल करना



चित्र 27 मोलर दांत की फिलिंग के लिए लगाइ गई प्लास्टिक की पट्टी और वेज



चित्र 28 पूरी तरह सुधारने के बाद मोलर दांत

आपसी संक्रमण के लिए स्वच्छता और नियंत्रण

यदि उपलब्ध हैं तो हमेशा दस्ताने और मास्क पहनें। कार्य करने के स्थान की सफाई और विसंक्रमण तथा औजारों का निर्जमीकरण अनिवार्य है ताकि ऑपरेटर से रोगी तथा रोगी से ऑपरेटर अथवा ऑपरेटर के जरिए रोगियों को कोई संक्रमण न फैल सकें।

सफाई और विसंक्रमण के अनुदेश

- इस्तेमाल करने के बाद सभी औजार पानी में डालें।
- साबुन युक्त पानी में ब्रश की सहायता से सभी औजारों को रगड़ कर इस पर से लगा हुआ अपशिष्ट हटाएं।

यदि ऑटोक्लेव उपलब्ध है तो निर्माता के अनुदेशों का सावधानीपूर्वक पालन करें।
यदि प्रेशर कुकर उपलब्ध हैं तो नीचे दिए गए निर्देश उपयोगी हैं।

क्षेत्र की परिस्थिति में :

- उपलब्ध ईंधन – लकड़ी, गैस, कोयला, सौर ऊर्जा का उपयोग करते हुए आग जलाएं।
- साफ औजारों को प्रेशर कुकर में रखें और इसमें तले से 2–3 सें.मी. की ऊंचाई तक साफ पानी डालें।

(प्रेशर कुकर के साथ बताए गए निर्देश पढ़े)

- प्रेशर कुकर को स्टोव / चूल्हे पर रखें और उबलने दें। जब भाप निकलने लगे तो इस पर सीटी लगा दें।
- प्रेशर कुकर को कम से कम 15 मिनट तक धीमी आंच पर गर्म होने दें। यदि टाइमर उपलब्ध है तो 15 मिनट के लिए सैट करें।
- सुनिश्चित करें कि इस दौरान प्रेशर कुकर से भाप निकलती रहें। यदि यह रूक जाता है तो इसका अर्थ है कि प्रेशर कुकर में पानी खत्म हो गया है यदि ऐसा होता है तो प्रेशर कुकर को नीचे उतारें, पानी डालें और दोबारा गर्म करें।

प्रेशर कुकर को खोलते समय सावधानी रखें। पहले प्रेशर निकल जाने दें

- 15 मिनट बाद प्रेशर कुकर को नीचे उतारने और ठण्डा होने दें। औजारों को चिमटी की सहायता से निकाल कर सुखाए और एक साफ तौलिए में रखें।
- इन्हें एक ढके हुए धातु के डिब्बे में रखें।

यदि प्रेशर कुकर उपलब्ध नहीं है तो औजारों को एक बर्तन में उबाला जा सकता है। एक ढक्कन वाले बर्तन में पानी भरें और कम से कम 30 मिनट तक उन्हें उबालें। औजारों को तुरंत चिमटी की सहायता से निकालें और सुखाकर एक साफ तौलिए में रखें। इन औजारों को ढके हुए धातु के डिब्बे में रखें।

संदर्भ

1. फ्रेंकेन जे, फंटुमवनित पी, पायलट टी, सोंगपाइसन वाय, अमेरोंजेन ई मैनुअल फॉर द एट्रॉमेटिक रेस्टोरेटिव ट्रीटमेंट एप्रोच टू कंट्रोल डेंटल कैरिज। डब्ल्यूएचओ कोलेबोरेटिंग सेंटर फॉर ओरल हेल्थ सर्विसेज रिसर्च ग्रोनिन जैन, नीदर लैंड्स, 1997 (http://www.dhin.nl/art_manual___main.htm) 2008
2. डब्ल्यूएचओ ओरल हेल्थ कम्युनिटी / एरिया प्रोफाइल प्रोग्राम (एसीपीपी) (http://www.whocollab.od.mah.se/expl/artintrod.html), 2008

आभार

हम प्रो. जो फ्रेंकेन, इंटरनेशनल सेंटर फॉर ओरल हेल्थ, नीजमेगन, नीदरलैंड्स के प्रति हार्दिक धन्यवाद समर्पित करते हैं जिन्होंने इस प्रस्तुतीकरण के लिए ''मैनुअल फॉर द एआरटी एप्रोच टू कंट्रोल डेंटल कैरिज'' से चित्रों का उपयोग करने की अनुमति दी।