

# Opas purentakiskon valmistukseen

-SILIKONITEKNIikka-

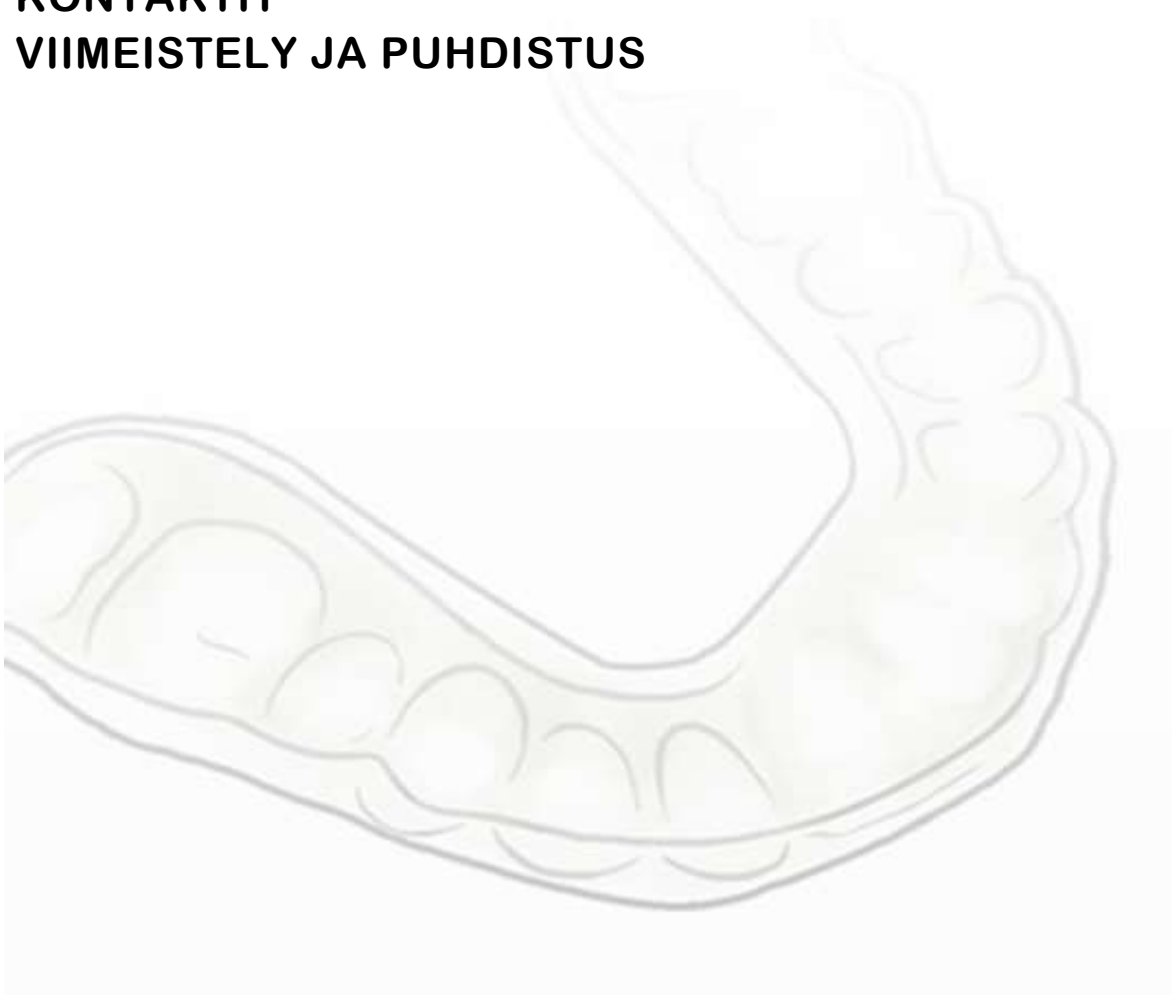
Johanna Harberg, Johanna Lyly

---

# SISÄLLYS

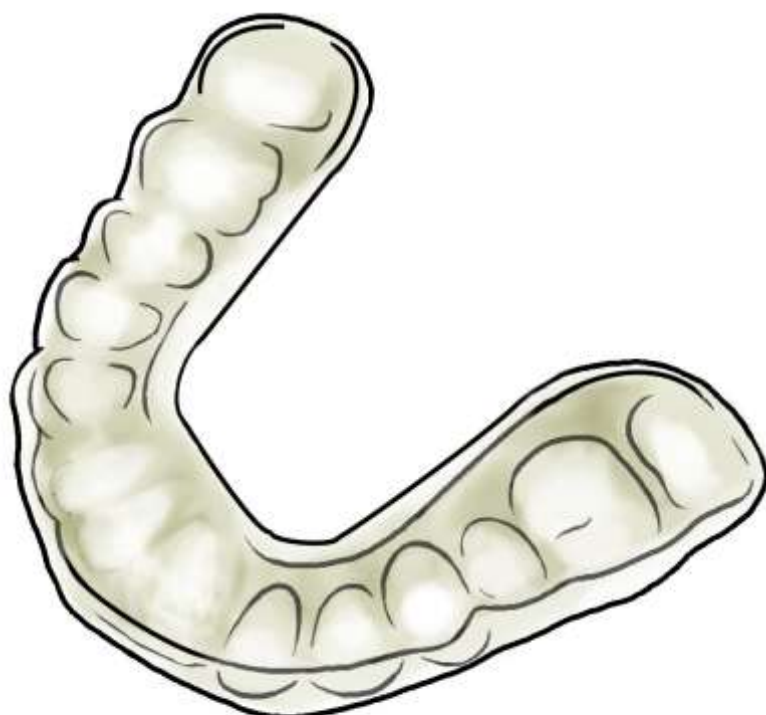
## JOHDANTO

▪ TYÖMALLIN VALMISTUS	1
▪ TYÖMALLIN KEVENNYS	1
▪ SILIKONIAIHIO	2
▪ MITAT	3
▪ KYVETOINTI	3
▪ VASTAKIPSIN VALU	4
▪ AKRYLOINTI	5
▪ KISKON PORAAMINEN	6
▪ PINTOJEN TARKASTUS	6
▪ SOVITUS KIPSIMALLILLE	7
▪ KONTAKTIT	8
▪ VIIMEISTELY JA PUHDISTUS	9



# JOHDANTO

Tämä on opas purentakiskon valmistukseen silikoniaihiota apuna käyttäen. Työvaiheet ja ohjeet perustuvat Turun Ammattikorkeakoulun opetukseen.



Silikonitekniikalla valmistettavan purentakiskon muotoja on helppo muokata sekä porata valmistuksen eri vaiheissa. Silikoni on materiaalina pehmeää porata, ja purentakiskon voi muotoilla lähes lopulliseen muotoon silikonivaiheessa. Tämä vähentää kyvetöinnin jälkeistä akryylityötä.

Tämän vuoksi purentakiskon valmistus silikoniaihiota käyttäen on hyvä ja nopea tapa tehdä purentakisko.

# TYÖVAIHEET

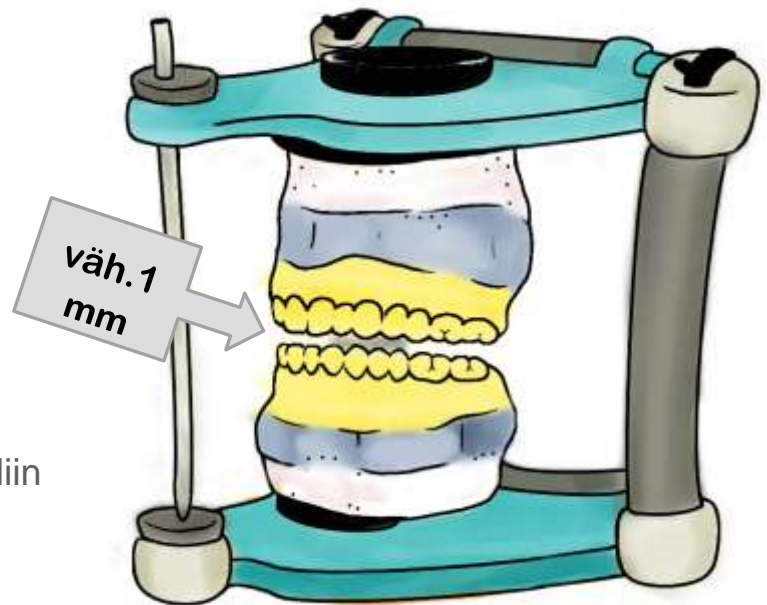


## Työmallin valmistus

Vala hammaskaari erikoiskovakipsistä, ja muut osat kovakipsistä.

Tahko työmallit ja kipsaa ne purentaindeksin kanssa artikulaattoriin.

Ilman purentaindeksiä mallien väliin tulisi jäädä tilaa vähintään 1 mm!



## Työmallin kevennys

2-3 mm

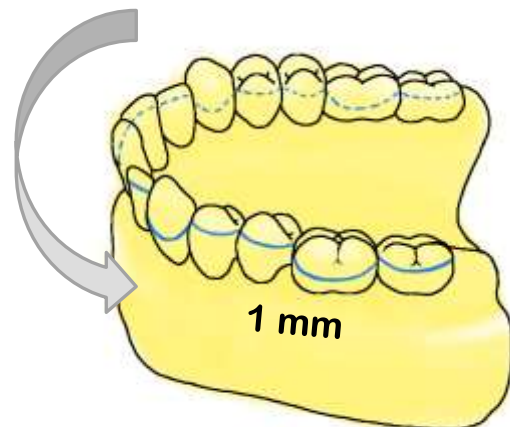
Piirrä tulevan kiskon reunat ja bukkaalipuolen prominenssiviiva hammaskaarelle:

Inkisiivien kohdalla rajaus piirretään 2-3 mm juuren suuntaan inkisiivien kärjestä.

Kulmahampaista lähtien 1 mm rajaus prominenssin alapuolelle.

Kevennä labiaalipinnoilta hampaat kolmosesta kolmoseen. Käytä keventämiseen tilantekolakkaa tai vahaa.

Eristä työmalli!



# Silikoniahio

Kostuta työmallit vedessä (ehkäistäkseen silikonin pääsyä kipsin huokosiin). Aseta kosteat mallit takaisin artikulaattoriin.

Muotoile silikonista (putty) sekä kovettajasta litteä hammaskaaren mittainen kappale.



Paina silikonikappale tiiviisti okklusaalisesti yläleuan työmallille, piirtämiäsi reunaviivoja mukailleen. Älä anna silikonin kovettua!

Paina artikulaattori nopeasti puretaan, ja nosta ylös. Venytä silikonin reunat tiiviisti yläleuan hampaiden labiaali- ja bukkaalipinnoille hieman piirtämäsi rajauksen yli. Anna silikonin kovettua rauhassa.



Kun silikoniahio on kovettunut, sitä voi muotoilla kirurginveitsellä leikkaamalla tai poraamalla freesarilla.

Silikoniseen purentakiskoaihioon tulisi jättää okklusaalisesti jokaiseen vastapuriin vähintään yksi pistemäinen kontakti.

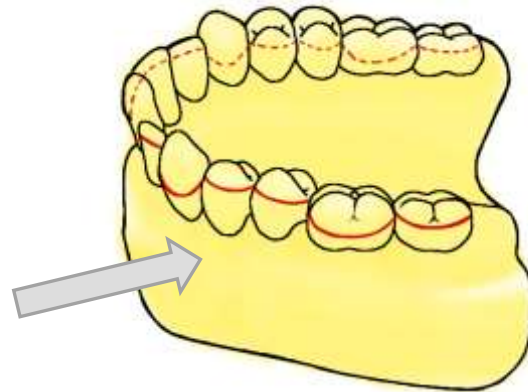


## Mitat

Inkisiivialueella kisko ylettyy maksimissaan 1-3 mm inkisiivien kärkien yli. Palatinaalipuolelta noin 1-2 mm ienrajan yli.

Inkisiivien palatinaalipuolelta rajausta kolmosten distaalireunasta poikittaispoimujen mukaan.

Bukkaalisesti rajat ulotetaan prominenssirajalle ”piparkakkumuotoon”. Kolmosten sekä seiskojen rajat ulotetaan hieman prominenssin alapuolelle.



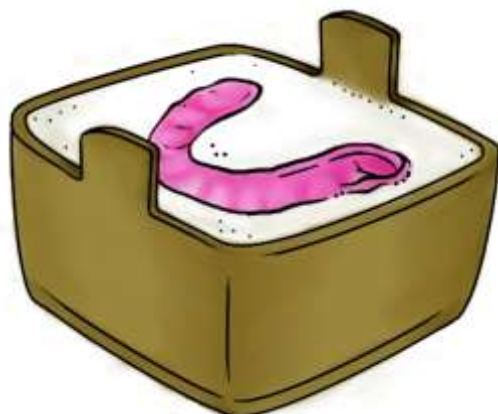
## Kyvetointi

Tarkasta silikoniaihion istuvuus mallilla ennen kuin irrotat työmallin artikulaattorista. Eristä kyvetti (esim. vuokasprayllä.)

Lisää kyvetin pohjalle valkoista kipsiä, ja paina työ kyvetiin pitäen silikoniaihio tiukasti kiinni kipsimallissa.

Siisti kipsi silikonikiskon reunojen myötäisesti. Anna kovettua, jonka jälkeen irrota kipsimalli.

Silikoniaihio jää kipsiin kiinni.



# Vastakipsin valu

Eristä kipsialueet (esim. iso-K, astianpesuaine).

Aseta kyvetin toinen puoli kiinni valetun kyvetin puolen päälle.

Sekoita löysää valkoista kipsiä ja vala kyvetti täryttimen eli vibran päällä.



Täytä ensin kiskon sisus pienellä instrumentilla. Varmista, ettei ilmakuplia synny. Lopuksi täytä kyvetti kipsillä, paina kyvetin kansi tiiviisti kiinni ja anna kovettua.

Kun kipsi on kovettunut, aseta kyvetti spoolattavaksi 20 minuutiksi.

Spoolauksen jälkeen avaa kyvetti ja poista silikoniahio kipsistä. Eristä kyvetin molemmat puolet kahteen kertaan (iso-K) jonka jälkeen työ voidaan akryloida.

Silikonitekniikassa kisko valmistetaan läpinäkyvästä, kirkkaasta keittoakryylista.





# Akrylointi

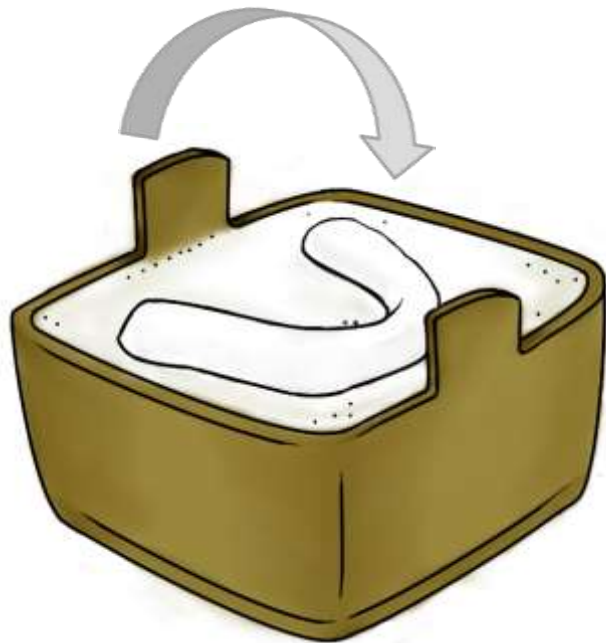
Sekoita kirkas akryylijauhe ja monomeerineste valmistajan ohjeiden mukaan, anna tekeytyä.

Akryylin tulee olla tekeytynyt niin, että se napsahtaa poikki vedettäessä!

Muotoile akryylistä silikoniahioon sopiva kappale, ja painele se sen puolen kyvetiin, mistä silikoniahio on poistettu.

Sulje kyveti, ja prässäa bygelin kanssa paineprässissä 1,5 barin paineella.

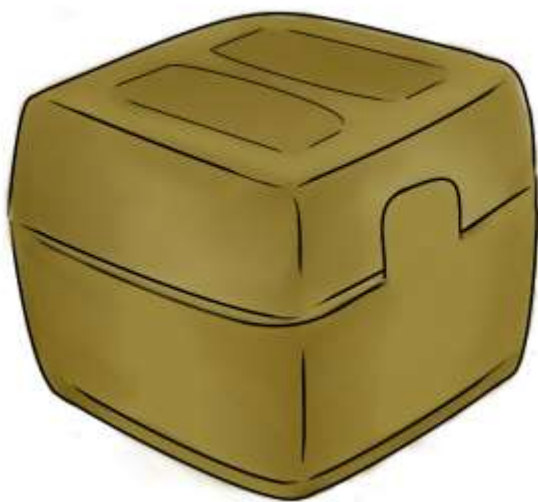
Laita prässätty kyveti keittimeen, keitä akryylin valmistajan ohjeiden mukaisesti.



Nosta kyveti keittämisen jälkeen jäähtymään.

Avaa kyveti niin, että kipsipuolet pysyvät yhdessä. Murra kipsi varovasti akryylin ympäriltä kipsisaksia apuna käyttäen.

Kyvettä purkaessa tulisi noudattaa erityistä varovaisuutta, koska kiskoon ei saisi kohdistua vääntöä, joka voisi murtaa kiskon!



# Akryylikiskon poraaminen

Käytä tarvittaessa  
kipsinpoistoliuosta.

Liikkeet ja purentakontaktit tehdään  
pyöreällä freesarilla.(1)

Liikkeet ja karkea viimeistely  
tehdään isoilla freesareilla. (2)

Piparkakkureunojen muoto tehdään  
ohuilla freesareilla. (3)

Viimeistelytasointa tehdään  
silikonikumilla. (4)

Kipsinpoisto kiskon sisältä tehdään  
pienillä ruusuporilla. (5)

Tee loppukiillotus jynssissä  
hohkakivellä sekä kiillotuspastalla.  
Käytä tarvittaessa  
kipsinpoistoliuosta.



## Kiskon pintojen tarkastus

Tarkasta kiskon sisäpinta  
mikroskoopilla, jotta pienetkin  
epätarkkuudet saadaan poistettua.

Kevennä hampaiden  
approksimaalivälit etu- sekä taka-  
alueelta. Se parantaa kiskon  
käyttömukavuutta.



Poraa kiskon reunoilta prässäyssaumat sekä muut epäsiisteydet pois.

Esikiillota kiskon ulkopinta. Silloin mahdolliset ilmakuplat ja muut epätarkkuudet saadaan paremmin näkyville. Liikkeiden hionnan jälkeen, täytä tarpeen mukaan esiintulleet kolot kylmäakryyllillä.

Valmiin kiskon paksuuden tulee olla kauttaaltaan 1-1,5 mm, ohuimmillaan kuitenkin 1 mm.

Etualueen korotus keskimäärin 3 mm, purennasta riippuen.



## Kiskon sovitus kipsimallille

Kevennä allemenoja poraamalla, kunnes kisko istuu mallille.

Hyvin istuva purentakisko napsahtaa paikoilleen, ja irtoaa ilman suurta voimankäyttöä eikä keiku!

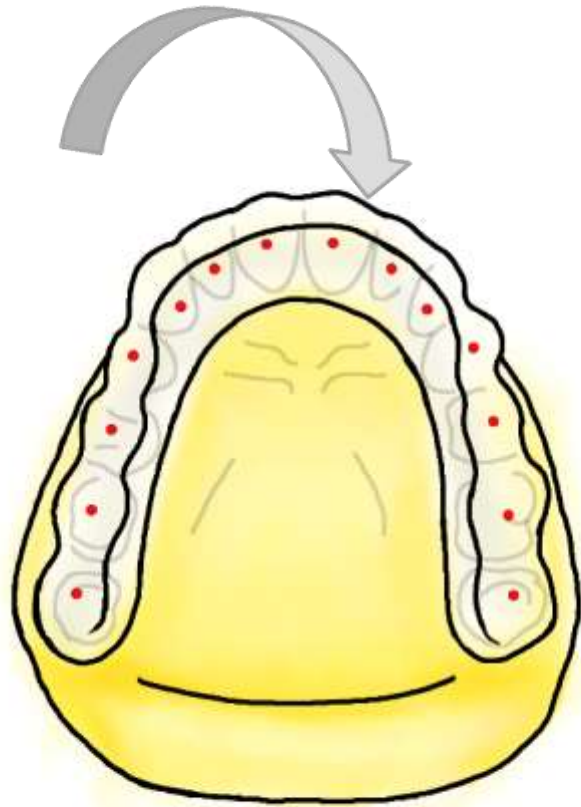
Kun kisko menee pohjaan kipsimallilla, hiotaan purentakontaktit ja liikkeet artikulaattorissa.



# Kontaktit

Poraa kiskoon pistemäiset kontaktit. Käytä apuna okklusaalipaperia. Siisti okklusaalipinta mahdollisimman tasaiseksi, ilman että kontaktipisteet häviävät.

Sivuliikkeissä työn tasapainopuolella ei kontakteja, kun leuka on siirtynyt 1mm sivulle edestä katsottuna. Työpuolella kontaktit vain kulmahampaan alueella.



Protruusiokontaktit saavat olla vain inkisivialueella tasaisesti keskiviivasta nähden sen jälkeen, kun alaleuka on siirtynyt vähintään 1 mm retruusio-asemasta eteenpäin.

Kiskon latetrotruusiokaltevuus on sama kuin luonnollisessa purennassa!

## Viimeistely ja puhdistus

Kiillota kiskon pinta akryylille tarkoitetuilla laikoilla ja harjoilla hohkakiven kanssa jynssissä.

Viimeistelykiillotus tehdään kiillotuspastalla ja pehmeällä kiillotuslaikalla. Varo, ettei kontaktipisteet häviä jynssissä.



Viimeistelykiillotuksen jälkeen pese valmis purentakisko astianpesuaineella ja vedellä. Laita se lopuksi ultraäänipesuriin.

Ennen hammaslääkärille lähettämistä purentakisko desinfioidaan ja pakataan tiiviisti muovipussiin.