



Juurihoidon prosessi 2023

Pohjois-Savon hyvinvointialue

Juurihoidon prosessi 2023

- Toimenpiteitä ohjaavat mm. Käypä hoito –suositukset:
- ”Hampaan juurihoito” ja ”Hammasperäiset äkilliset infektiot ja mikrobilääkkeet”
- Muista juurihoidon tarvetta vähentävät toimenpiteet: Vaiheittainen ja osittainen kariksen poisto, välitön kattaminen, osittainen pulpotomia ja pulpotomia (MTA tai bioaggregaatti)
- HAMPAAANPOISTOA PUOLTAVAT
 - Kofferdamsuojaus ei ole mahdollista/ Hammas ei ole adekvaatisti restauroitavissa
 - Potilaan huono yleisterveys
 - Riittämätön omahoito
 - Hampaan vähäinen merkitys purennan kokonaisuuden kannalta
 - Hampaan ja hampaiston tai parodontiumin huono kunto.
 - Huonoennusteisten ensimmäisten poskihampaiden poistoa tulee nuorilla potilailla harkita juurihoidon vaihtoehtona, jos toisen poskihampaan juuren kehitys ja puhkeaminen ovat siinä vaiheessa, että on oletettavaa, että se vaeltaa poistetun hampaan paikalle.
 - Kun potilas toivoo hampaan poistoa. Dokumentoi toive potilaskertomukseen ennen poistoa.

DOKUMENTAATIOSTA:

Jokaisesta juurihoidettavasta hampaasta tulee kirjata potilastietojärjestelmään selkein merkinnöin:

- Diagnoosi (jokaisella käyntikerralla)
- Neulamitat ja referenssipisteet
- Käytetty neulajärjestelmä, laajuudet
- Kaikki käytetyt aineet ja vahvuudet

Arvioi kirjauksia siitä näkökulmasta, että niiden perusteella hoidon kulusta saa riittävän kuvan ja että esim. kuka tahansa voisi jatkaa kesken olevaa hoitoa. Kirjaa myös hoidon ennuste.

RÖNTGEN-KUVISTA:

Juurihoidettavasta hampaasta on oltava tuore periapikaalikuva ja juurihoidon jälkeen täyttökuva.

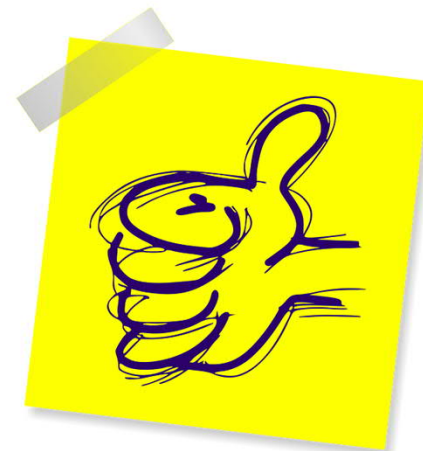
Neulakuva otetaan tarvittaessa. Suositellaan myös päänastakuvaa ja fistelöivästä hampaasta fistulografia.

Viimeistään vuoden kuluttua juurihoidosta on suositeltavaa ottaa kontrollikuva.

HUOM! Kaikki röntgenkuvat tulee lausua.

KÄYTÄ KOFFERDAMIA JUURIHOIDOISSA!

Muista kofferdamin desinfiointi. Aseta kofferdam, kun juurikanava(t) on paikallistettu tai toisella käynnillä, kun uloin väliaikainen paikka poistettu.



HOITO JA VASTE:

Juurihoidon voi suorittaa yhdellä tai 2-3 käynnillä. Huolehdi hampaaseen tiivis väliaikainen täyte hoitokertojen välille.

Vaste (=oireettomuus, ei tulehduseritettä, fistelin sulkeutuminen) juurihoidolle tulee näkyä kuukauden sisällä hoidon aloittamisesta. Ellei vastetta tule, arvioi mahdollisia puutteita hoidossa ja/tai tarkenna diagnoosia (esim. fraktuura). Informoi potilasta hoidonkulusta koko juurihoidon ajan, kerro myös poistoon joutumisen ”riskistä”/ mahdollisuudesta.

Periapikaalialueen täydellistä paranemista ei tarvitse odottaa ennen juurentäyttöä. Juurihoidon apikaalista paranemista voi oireettomassa hampaassa odottaa n. 4 vuotta.



HUOM!

Tiivis lopullinen restauraatio on olennainen osa juurihoidon onnistumista. Arvioi kusprien kattamisen tarve, jos hampaasta puuttuu yksikin seinämä. Väli- ja poskihampaissa kruunut useimmiten parantaa ennustetta.

KÄYTÄNNÖN ASIOITA JUURIHOIDOSSA:

Preparointimitan määrittäminen tehdään mieluummin apex-mittarilla, neulakuva otetaan tarvittaessa.

Kemiallisella preparoinnilla on juurihoidossa suuri merkitys. Huuhtele huolella ja runsaasti: -preparoinnin aikana natriumhypokloriitti NaOCl (esim. 1-3 %), loppuhuuhtelu EDTA (15-18 %)

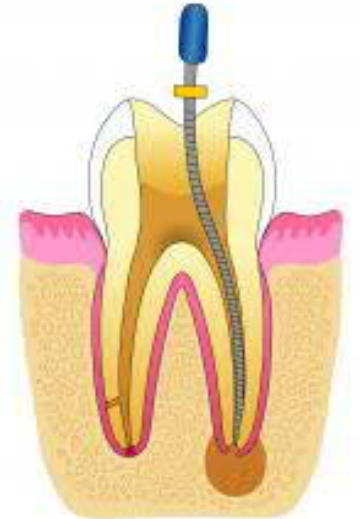
-ennen juurentäyttöä ja hankalissa tai uusintajuurihoidoissa voidaan käyttää myös klooriheksidiini-huuhtelua esim. CHX Endo 2 %. Tällöin NaOCl ja EDTA tulee kuivata tai huuhdella pois ensin kanavista esim. keittosuolalla sakkautumisen estämiseksi.

JUURENTÄYTÖSSÄ kylmästeriloi täyttönastat esim. A12T:ssä tai klooriheksidiinissä.

HUOM! Jos hammas on juurihoitamalla tarkoitus säilyttää, älä koskaan jätä hammasta ”auki”!

KERTA-ANNOSPROFYLAKSIN JA MIKROBILÄÄKEHOIDON TARVE:

Katso Käypä hoito –suositus ”HAMMASPERÄISET ÄKILLISET INFEKTIOT JA MIKROBILÄÄKKEET”, taulukko 3 (Huomioi mm. suuren ja keskisuuren riskin potilaat, yleisoireinen potilas ja nopeasti leviävä infektio).



	Kerta-annos -profylaksi	Jatkettu profylaksi (yleensä 3–5 vrk)	Mikrobilääkehoito (yleensä 5–7 vrk)
<i>Hammasperäisen äkillisen infektion kirurginen hoito</i>	<ul style="list-style-type: none"> •Kaikille paiseopotilaille fokushampaan poiston yhteydessä •Aina, jos toimenpiteen lisäksi aloitetaan mikrobilääkehoito 	•Ei tule kyseeseen	<ul style="list-style-type: none"> •Aina, jos potilaalla yleisoireita tai nopeasti levävä infektio •Aina keskisuuren ja suuren infektorisriskin potilaille
<i>Luuhan kajoavat operatiiviset toimenpiteet, tavanomainen hampaan poisto mukaan luettuna</i>	<ul style="list-style-type: none"> •Harkitaan vaikeusasteen, alueen infektiostaan ja potilaan infektorisriskin perusteella •Ei ole mahdollista hammastraumoissa •Kaikille leukamurtumapotilaille 	<ul style="list-style-type: none"> •Harkitaan vaikeusasteen, alueen infektiostaan ja potilaan infektorisriskin perusteella 	•Ei tule kyseeseen
<i>Hammas- ja leukatraumojen hoito</i>		<ul style="list-style-type: none"> •Kaikille avulsio- ja leukamurtumapotilaille (5–7 vrk) 	•Ei tule kyseeseen

Apikaalisen parodontiitin hoito

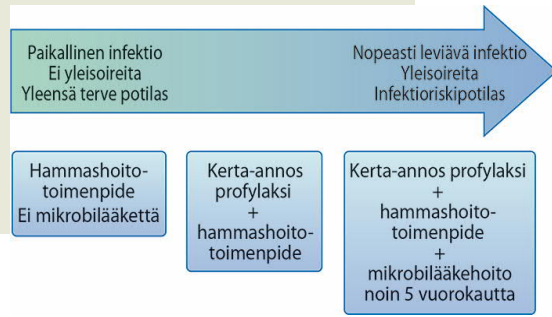
- Suuren infektorisriskin potilaille
- Harkittava keskisuuren infektorisriskin potilaille
- Nivelproteesipotilaille 3 kk:n ajan leikkauksen jälkeen ja tapauksissa, jossa potilaalla on useita tai ongelmallisia proteeseja
- Potilaille, joilla on mekaaninen sydänläppä tai muu epitelisoitumaton verisuoniproteesi postoperatiivisen paranemisajan jälkeen (> n. 6 kk)
- Aina, jos toimenpiteen lisäksi aloitetaan mikrobilääkehoito

•Ei tule kyseeseen

•Aina, jos potilaalla yleisoireita tai nopeasti levävä infektio

•Harkittava keskisuuren ja suuren infektorisriskin potilaiden apikaalisen parodontiitin endodonttisen hoidon lisänä

Muista mm. nämä!



Suurentuneen infektorisriskin potilaat

(*) Suoraa näyttöä infektorisriskin suuruudesta ei ole, ja asiantuntijoiden käsitys siitä vaihtelee. Riskiä tulee arvioida tapauskohtaisesti.

•Lääkehoidon aiheuttama tai muu lievä leukopenia (< 2,5 x 10⁹/l) tai lievä neutropenia (0,5–1 x 10⁹/l)

•Elinsiirron jälkeinen immunosuppressio, joka jo keventynyt ja vakiintunut

•Potilaat, joilla on sydämen keinoläppä (mekaaninen tai biologinen) tai muuta läppävian korjauksessa käytettyä vierasmateriaalia normaaliparanemisajan jälkeen (> 3 kk)

•Potilaat, joille on tehty synnynnäisen sydänvian korjausleikkaus käyttäen vierasmateriaalia sekä potilaat, joille on asennettu katetriteitse suljinlaite (> 6 kk)

•Aiemmin sairastettu endokardiitti (> 12 kk sairastumisesta)

•Kliinisesti oireeton tai vähäoireinen maksakirroosi

•Komplisoitumaton diabetes, B-GHbA_{1C} < 9 % (< 75 mmol/mol)

•Aktiivista autoimmuunitautia sairastavat, joilla lievä immunosuppressio (prednisoni aikuisilla > 10 mg/vrk, enintään yksi immunosuppressiivinen lääke)

•Nivelproteesipotilaat 3 kk:n ajan leikkauksen jälkeen ja tapauksissa, joissa potilaalla on useita tai ongelmallisia proteeseja

•Potilaat, joiden suun infektiota on toistuvasti hoidettu mikrobilääkkeillä ilman infektiopesäkkeeseen kohdistuvaa hammaslääketieteellistä hoitoa

Keskisuuren infektorisriskin potilaat

•Pitkälle edennyttä munuaistautia sairastavat potilaat, predialyysi- ja dialyysipotilaat (P-Krea > 300 µmol/l)

•Kantasolusiirron saaneet potilaat, joilla jatkuva immunosuppression tarve

•Huonosti tasapainossa oleva sydämen vajaatoiminta (*)

•Kompensoitunut maksakirroosi, johon liittyy jo hyyttymistekijöiden vähentyminen

•Labiili tai komplisoitunut diabetes, B-GHbA_{1C} ≥ 9 % (≥ 75 mmol/mol) tai selkeät elinkomplikaatiot, kuten nefro-, retino- tai neuropatia

•Autoimmuunitautia tai nivelreumaa sairastavat, joilla useampia immunosuppressiivisia lääkkeitä tai biologinen lääkitys

•Vuoden sisällä sairastettu todennäköinen suuperäinen etäinfektio, kuten suun mikrobien aiheuttama sepsis, endokardiitti tai etäpaise

Suuren infektorisriskin potilaat (erikoissairaanhoidon/hoitavan lääkärin konsultaatio)

•Akuutit verisyövät (leukemiat, lymfoomat) ja niiden hoidot (solunsalpaajat, kantasolusiirtoon menevät)

•Lääkehoidon aiheuttama tai muu syvä neutropenia (< 0,5 x 10⁹/l)

•Elinsiirtoa odottavat tai juuri elinsiirron saaneet potilaat, joilla on syvä immunosuppressio

•Potilaat, joille on asennettu sydämen keinoläppä (mekaaninen tai biologinen) tai sydämen läppävian korjauksessa on käytetty muuta vierasmateriaalia (< 3 kk)

•Potilaat, joille on tehty synnynnäisen sydänvian korjausleikkaus käyttäen vierasmateriaalia sekä potilaat, joille on asennettu katetriteitse suljinlaite (< 6 kk)

•Potilaat, joille on asetettu verisuonistentti tai tehty muu laaja sydämen kirurginen toimenpide (< 3 kk) (*)

•Kliinisesti manifestoitunut maksan vajaatoiminta: keltaisuutta (ikterus), merkittävä maksan vajaatoiminta / kirroosi (alentuneet hyyttymistekijät tai albumiinitaso)

•Todennäköinen suuperäinen akuutti yleis- tai etäinfektio

** Muista kofferdam! **

 A
L
K
U
D
I
A
G
N
O
O
S
I
+
R
Ö
N
T
G
E
N
K
U
V
A

 IRREVERSIIBELI PULPIITTI
Dg: K04.08, K04.09
Ensiapu:

- 1) Kruunupulpan poisto/ ensiapuluonteinen avaus+ Ca(OH)₂ -lääkitys tai
- 2) Juurikanavien preparointi valmiiksi+ Ca(OH)₂ -lääkitys tai juurentäyttö

 PULPAKUOLIO
Dg: K04.1
Ensiapu:

- 1) Juurikanavien preparointi ensiapuluonteisesti+ Ca(OH)₂ -lääkitys tai 2) Juurikanavien preparointi valmiiksi+ Ca(OH)₂ -lääkitys tai juurentäyttö

 APIKAALIPARODONTIITTI
Dg: K04.4, K04.5
Ensiapu:

- 1) Juurikanavien preparointi ensiapuluonteisesti+Ca(OH)₂-lääkitys tai 2) Juurikanavien preparointi valmiiksi+ Ca(OH)₂ -lääkitys tai juurentäyttö

HUOM! Tarvittaessa kerta-annosprofylaksi. Tarvittaessa hampaan poisto.

 ABSESSI, FISTELI
Dg: K04.7, K04.6
Ensiapu:

- 1) Juurikanavien preparointi ensiapuluonteisesti tai valmiiksi+ Ca(OH)₂ Lisäksi absessin inkiisio, tarvittaessa drenin asetus tai 2) Hampaan poisto

HUOM ! Tarvittaessa kerta-annosprofylaksi.

 MUUT JUURIHOIDON AIHEET
mm. Trauman aiheuttamat
kovakudos- ja pulpavauriot,
proteettiset tai parodontologiset
syyt

Hoito yksilöllistä/ tapauskohtaista.

Käytä apex-mittaria!

 A
R
V
I
O
I
H
O
I
T
O
V
A
S
T
E
T
T
A
Jatkokäynnillä:

Juurikanavien preparointi valmiiksi ja juurentäyttö sekä röntgenkuva(t).

Jatkokäynnillä: Juurikanavien preparointi valmiiksi ja juurentäyttö sekä röntgenkuva(t).

Jatkokäynneillä: Juurikanavien preparointi valmiiksi ja juurentäyttö sekä röntgenkuva(t). Tarvittaessa lääkkeenvaihto.

Jatkokäynneillä: Juurikanavien preparointi valmiiksi, lääkkeenvaihto ja juurentäyttö sekä röntgenkuva(t).

- * Dokumentoi toimenpiteet ja aineet jokaisella käynnillä huolellisesti!
- * Kirjaa diagnoosi joka käynnille!
- * Lausu röntgenkuvat!

Diagnoosit:

K04.08 Muu pulpiitti

K04.09 Määrittämätön pulpiitti

K04.4 Akuutti periapikaalinen parodontiitti

K04.5 Pitkäaikainen periapikaalinen parodontiitti

K04.7 Periapikaalinen absessi ilman avannetta

K04.6 Periapikaalinen absessi ja avanne suuonteloon

UUSINTAJUURIHOIDOT:

Jos juurentäyte on ollut pitkään paljaana irronneen tai huonon paikan vuoksi, tarvitaan uusintajuurihoito. Aikarajana pidetään n. 2 viikkoa. Tarvittaessa konsultoi endodonttia.

Mikäli suunnitellaan resektiota, tarvitaan yleensä myös uusintajuurihoito, mikäli primäärijuurihoidosta on pitkä aika. Tarvittaessa konsultoi kirurgia.

”Tavan” seiskojen uusintajuurihoito?

Täysilukuisen hampaiston seiskoihin uusintajuurihoitoa meillä terveyskeskuksessa ei pääsääntöisesti tehdä, jos kuutosen ennuste on hyvä ja jos seiska ei purennallisesti ehdoton säilytettävä.

Juurihoitojen takuu?

Kunkin juurihoidon epäonnistuminen täytyy arvioida erikseen. Kukaan meistä ei ole täydellinen vaikka pyrkimys olisikin. Vaikka miten hyvin tehty hoito olisikaan, silti lopputulos voi olla jotain muuta kuin paraneminen.

- Selviä virheitä ovat esim. vajaat / harvat täytteet, pulpiitti muuttunut periapikaaliprosessiksi, liian ”aikainen” juurentäyttö

Ostopalvelu/ Palvelusetelijuurihoitojen reklamaatiot/ takuu

Reklamaatiot suoraan palveluntuottajalle, joka vastaa ensisijaisesti myös jatkohoidosta.

Reklamaatiot tulee lähettää tiedoksi myös kaupungille.

Kaupunki ei vastaa palveluntuottajan potilaalle aiheuttamista vahingoista.

LÄHTEET:

[Hampaan juurihoito, Käypä hoito –suositus :](https://www.kaypahoito.fi/hoi50110)

<https://www.kaypahoito.fi/hoi50110>

[Hammasperäiset äkilliset infektiot ja mikrobilääkkeet, Käypä hoito –suositus :](https://www.kaypahoito.fi/hoi50090)

<https://www.kaypahoito.fi/hoi50090>

EHL Tiina Turunen, EHL Margarita Rogatkina