

Matalaprofiiliset Arthrex-ruuvit

DFU-0125-7, VERSIO 0 CE0086

A. LAITTEEN KUVAUS

Matalaprofiiliset Arthrex-ruuvit (Low Profile Screws) ovat kannallisia ja itsekiertyviä. Niitä on saatavilla kokonaan tai osittain kierteitettyinä, sekä umpinaisina tai kanyloituina.

Ruuvivalikoimaan kuuluu ruuveja, joiden läpimitta on 1,0–6,7 mm ja pituus 6–120 mm (1, 2 tai 5 mm:n askelin).

B. KÄYTTÖAIHEET

Arthrex Mini CFS (Comprehensive Fixation System, täydellinen kiinnitysjärjestelmä) -ruuvit (umpinaiset 1,0–2,4 mm) on tarkoitettu käytettäväksi selektiivisessä traumassa, rekonstruktioimenpiteissä ja käden, ranteen ja muiden pienten luiden yleisissä leikkauksissa. Levyn kanssa käytettäessä ruuveja voidaan käyttää Arthrexin täydellisen kiinnitysjärjestelmän levyjen kanssa (1,4–2,4 mm).

Arthrex Mini CFS -ruuvit (umpinaiset 2,0–2,4 mm) on tarkoitettu käytettäväksi pienten luiden ja pienten luokappaleiden murtumien, osteotomioiden, luutumattomuuksien, replantaatioiden ja fuusioiden kanssa, erityisesti käden, ranteen, jalkaterän ja nilkan osteopeenisen luun kanssa. Levyn kanssa käytettäessä ruuveja voidaan käyttää Arthrexin täydellisen kiinnitysjärjestelmän levyjen (2,0–2,4 mm) kanssa.

Matalaprofiiliset Arthrex-ruuvit (umpinaiset 2,0–3,0 mm) on tarkoitettu käytettäväksi yksittäisinä luuruuveina tai levy-ruuvijärjestelmässä luun sisäiseen kiinnittämiseen luunmurtumissa, fuusioissa, osteotomioissa ja luutumattomuuksissa nilkassa, jalkaterässä, kädessä ja ranteessa. Kun ruuvia käytetään levyn kanssa, sitä voidaan käyttää matalaprofiilisten Arthrexin pienen fragmentin levyjen, distaalisten raajalevyjen, verkkolevyjen ja distaalisten värttinäluulevyjen kanssa. Vain 2,7 mm:n ruuvit: käytä intramedullaarisia nauloja.

Matalaprofiiliset Arthrex-ruuvit (kanyloidut 2,0–3,0 mm) on tarkoitettu käytettäväksi yksittäisinä luuruuveina luun sisäiseen kiinnittämiseen luunmurtumissa, fuusioissa, osteotomioissa ja luutumattomuuksissa nilkassa, jalkaterässä, kädessä ja ranteessa.

Matalaprofiiliset Arthrex-ruuvit (umpinaiset 3,5 mm ja suuremmat) on tarkoitettu käytettäväksi yksittäisinä luuruuveina tai levy-ruuvijärjestelmässä luun sisäiseen kiinnittämiseen luunmurtumissa, fuusioissa, osteotomioissa ja luutumattomuuksissa nilkassa, jalkaterässä, kädessä, ranteessa, solisluussa, lapaluussa, kyynärliäkkeessä, olkaluussa, värttinäluussa,

kyynärluussa, sääriluussa, kantaluussa, reisiluussa ja pohjeluussa. Kun ruuveja käytetään levyn kanssa, niitä voidaan käyttää matalaprofiilisten Arthrexin pienen fragmentin levyjen, murtumalevyjen, distaalisten raajalevyjen, olkaluun murtuman levyjen ja osteotomialevyjen kanssa.

Matalaprofiiliset Arthrex-ruuvit (kanyloidut 3,5 mm ja suuremmat) on tarkoitettu käytettäväksi yksittäisinä luuruuveina luun sisäiseen kiinnittämiseen luunmurtumissa, fuusioissa, osteotomioissa ja luutumattomuuksissa nilkassa, jalkaterässä, kädessä, ranteessa, solisluussa, lapaluussa, kyynärliäkkeessä, olkaluussa, varttinäluussa, kyynärluussa, sääriluussa, kantaluussa, reisiluussa ja pohjeluussa.

Ilma-aukolliset kanyloidut Arthrex-lukitusruuvit (kanyloidut 4,0 mm) on tarkoitettu käytettäväksi levy-ruuvijärjestelmässä luun sisäiseen kiinnittämiseen olkaluun murtumissa. Ruuveja käytetään Arthrexin olkaluun murtumalevyjen kanssa. Lisäsuurentamista voidaan tarvittaessa saada ruuvin avulla. **Nämä ruuvit ovat vain EU:ssa jakeluun.**

Tylppäkärkiset Arthrex-ruuvit on tarkoitettu käytettäväksi yksittäisinä luuruuveina luun sisäiseen kiinnittämiseen luunmurtumissa, fuusioissa, osteotomioissa ja luutumattomuuksissa nilkassa, jalkaterässä, kädessä, ranteessa, solisluussa, lapaluussa, kyynärliäkkeessä, olkaluussa, varttinäluussa, kyynärluussa, sääriluussa, kantaluussa, reisiluussa ja pohjeluussa. Käytettäessä yhdessä FiberTape®:n kanssa niitä voidaan käyttää polvilumpion murtumien hoitoon.

C. VASTA-AIHEET

1. Luun riittämätön määrä tai laatu.
2. Verenkiertorajoitukset ja aiemmat infektiot, jotka voivat hidastaa paranemista.
3. Vierasesineherkkyys. Mikäli materiaaliherkkyttä epäillään, asianmukaiset testit on suoritettava ja herkkyys suljettava pois ennen implantointia.
4. Aktiivinen infektio tai verenkiertorajoitukset.
5. Tilat, joilla on taipumusta rajoittaa potilaan kykyä tai halua pidättäytyä toimista tai seurata ohjeita paranemisvaiheen aikana.
6. Tämän laitteen käyttö ei ehkä sovi potilaille, joilla ei ole riittävästi luuta tai se on kehittymätöntä. Lääkärin on arvioitava luun laatu huolellisesti ennen ortopedista leikkausta potilaille, joiden luusto on kehittymätöntä. Tämän lääkinnällisen laitteen käyttö ja osien tai implanttien sijoittaminen ei saa muodostaa siltaa kasvulevyn poikki eikä häiritä tai rikkoa sitä.

7. Ei saa käyttää muihin kuin käyttöaiheen mukaisiin leikkauksiin.

D. HAITTAVAIKUTUKSET

1. Infektiot; sekä syvät että pinnalliset.
2. Vierasesinereaktiot.

E. VAROITUKSET

1. Sisäistä kiinnityslaitetta ei saa koskaan käyttää uudelleen.
2. Kaikilla tässä kirurgisessa toimenpiteessä käytettävillä metallisilla implanttilaitteilla on oltava sama metallurginen koostumus.
3. Leikkauksen jälkeen ja kunnes parantuminen on täydellistä, tämän laitteen tarjoamaa kiinnitystä tulee pitää tilapäisenä, eikä se saata kestää kuormitusta tai muuta tukematonta rasiutusta. Tämän laitteen antama kiinnitys on suojattava. Lääkärin määräämää leikkauksenjälkeistä hoito-ohjelmaa on noudatettava tarkasti, jotta vältetään laitteeseen kohdistuvat haitalliset kuormitukset.
4. Leikkausta edeltävät ja leikkauksenaikaiset toimenpiteet, kuten kirurgisten tekniikoiden tuntemus ja laitteen asianmukainen valinta ja sijoitus, ovat keskeisiä seikkoja tämän laitteen tuloksekkaassa käytössä. Laitteen tarkoituksenmukainen implantointi edellyttää asianmukaista Arthrex-sisäänvientijärjestelmää.
5. Päätettäessä laitteen poistosta on otettava huomioon toisesta kirurgisesta toimenpiteestä potilaalle mahdollisesti aiheutuva riski. Laitteen poiston jälkeen on huolehdittava riittävästä leikkauksenjälkeisestä hoidosta.
6. Potilaalle tulee antaa tarkat ohjeet tämän laitteen käytöstä ja sen rajoituksista.
7. Laitteet, jotka ovat olleet implantoituina pitkän aikaa, voivat edellyttää ruuvinpoistoinstrumenttien käyttämistä.
8. Tämä on kertakäyttöinen laite. Tämän laitteen uudelleen käyttäminen voi johtaa laitteen toimintahäiriöön ja vahingoittaa potilasta ja/tai käyttäjää.
9. Tukikiinnityksen poistaminen paranemisen jälkeen. Jos tukikiinnitystä ei poisteta sen jälkeen kun sitä ei enää tarvita, mikä tahansa seuraavista komplikaatioista voi ilmetä:
(1) syöpyminen, johon liittyy paikallinen kudosreaktio tai kipu; (2) implantin siirtyminen, joka johtaa vammaan; (3) leikkauksenjälkeisen vamman aiheuttaman lisävamman riski; (4) taipuminen, irtoaminen ja/tai rikkoutuminen, joka voi tehdä poistosta mahdollottoman tai vaikean suorittaa; (5) laitteesta johtuva kipu, epämukavuus tai poikkeavat tuntemukset; (6) mahdollinen lisääntynyt infektioriski; ja (7) luurakenteen heikkenemisen (ns. stress

shielding -ilmiö) aiheuttama luupuutos. Kirurgin on punnittava huolellisesti toimenpiteen riskit ja hyödyt tehdessään implantin mahdollista poistamista koskevaa päätöstä. Implantin poistoleikkauksen jälkeen on huolehdittava asianmukaisesta hoidosta, jotta luu ei murru uudelleen.

F. MAGNEETTIKUVAUKSEN TURVALLISUUSTIEDOT

1. MR-ehdollinen

Ei-kliininen testaus ja in vivo sähkömagneettiset simulaatiot ovat osoittaneet, että matalaprofiiliset Arthrex-ruuvit ovat MR-ehdollisia. Potilas, jolla on tämä laite, voidaan kuvata turvallisesti magneettikuvauslaitteessa seuraavissa olosuhteissa:

- Ainoastaan 1,5 ja 3 teslan staattinen magneettikenttä
- Spatiaalinen gradienttikenttä korkeintaan 3 000 gaussia/cm
- Maksimaalisessa MR-järjestelmässä raportoitu koko kehon keskimääräinen spesifinen absorptioopeus (SAR) on 1 W/kg 15 minuutin kuvauksessa magneettikuvausjärjestelmän normaalissa toimintatilassa
- Määritellyissä kuvausolosuhteissa matalaprofiilisten Arthrex-ruuvien tuottama odotettu lämpötilannousu on enintään 6 °C 15 minuutin jatkuvan kuvauksen jälkeen.

a. Artefaktitiedot

Ei-kliinisissä testeissä matalaprofiilisten Arthrex-ruuvien aiheuttama kuva-artefakti voi ulottua noin 120 mm:n päähän implantista käytettäessä kenttäkaikukuvausta ja 3 teslan MR-järjestelmää.

G. VAROTOIMET

1. Kirurgeja kehotetaan käymään läpi tuotekohtainen leikkaustekniikka ennen leikkauksen suorittamista. Arthrexilta saa yksityiskohtaiset leikkaustekniikat painettuna, videolla ja sähköisessä muodossa. Arthrexin verkkosivustolla on myös yksityiskohtaiset tiedot leikkaustekniikoista ja niiden havainnolliset esitykset. Voit myös pyytää Arthrexin edustajalta havainnollista esitystä paikan päällä.
2. Käytä ruuviin oikean kokoista poran terää.
3. Ruuvinväännin tai ruuvi voi vahingoittua, jos ruuvinväännin ei asetu kokonaan ruuviin tai jos ruuvinväännin ei kohdistu oikein ruuvin kanssa.
4. **Vain QuickFix™-ruuvit:** Sisäänvientitangon taivuttamista sen poistamiseksi ruuvin päästä ei suositella. Ruuvit tulee kiinnittää käsin eikä motorisoidulla laitteella.

H. PAKKAUS JA MERKINNÄT

1. Arthrex-laitteet tulee ottaa vastaan vain, jos ne toimitetaan ehjässä tehdaspakkauksessa täydellisine merkintöineen.
2. Ota yhteyttä asiakaspalveluun, jos pakkaus on avattu tai sitä on muutettu.
3. Kaikki merkinnöissä käytetyt symbolit, sekä tuotteen nimi, kuvaus ja standardiluokituksen mukainen numero löytyvät verkkosivustoltamme www.arthrex.com/symbolsglossary.

I. VALIDOINTI

Näissä käyttöohjeissa annetut suositellut puhdistus-, desinfiointi- ja sterilointimenetelmät on validoitu Yhdysvaltain liittovaltion ja kansainvälisten ohjeiden/standardien mukaisesti. ISO 17665 -standardin mukaisesti steriloinnin validoinnissa käytettiin lähestymistapana mikrobialistuksen moninkertaisen tuhoamisen menetelmää ("overkill"), jolla osoitetaan todennäköisyyden 10^{-6} SAL-taso (taattu steriiliystaso). Puhdistus-, desinfiointi- ja sterilointilaitteiden ja -materiaalien suorituskyky vaihtelee. Siksi laitoksen/loppukäyttäjän vastuulla on tehdä laitteille asianmukainen validointitestaus sellaista käyttöä varten, joka ylittää suositeltavat suoritusarvot.

EN ISO 17664- ja AAMI TIR30 -standardin mukaisesti tuotteelle on asetettu raja-arvot ja mittausmenetelmä puhdistuksen jälkeisten kemiallisten jäämien seuraamista varten. Manuaalisen puhdistus- ja desinfiointiprosessin tai koneellisen (automaattisen) puhdistus- ja desinfiointiprosessin jälkeisten puhdistusainejäämien arvioimiseksi käytettiin kliinisesti merkityksellistä metodia jäämien turvallisuutta mitattaessa osana validointiprotokollaa. Deionisoitua (kriittistä) vettä käytettiin lopullisena huuhteluvetenä, jotta varmistettiin, että jäämät eivät häiritse myöhempiä prosessointivaiheita.

Toistuvat uudelleen käsittelyt vaikuttavat vain minimaalisesti näihin laitteisiin. Tuotteiden elinkaari päättyy normaalisti käytön aiheuttaman kulumisen ja vahingoittumisen seurauksena. Käyttäjällä on vastuu vahingoittuneen ja likaisen laitteen käytöstä.

Kertakäyttöiseksi merkittyä laitetta ei saa **koskaan** käyttää uudelleen. Käytetyksi katsotaan ne kertakäyttöiset laitteet, jotka ovat olleet kosketuksissa veren, luun, kudosten tai muiden kehon nesteiden kanssa. Mitään käyttämätöntä laitetta, joka on altistunut verelle, luulle, kudokselle tai kehon nesteille **ei saa uudelleen käsitellä ja se tulee hävittää**.

Näissä käyttöohjeissa olevat ohjeet on laadittu käyttämällä seuraavien standardien ohjeistusta:

- ANSI/AAMI ST79, "Comprehensive Guide to Steam Sterilization and Sterility Assurance in Health Care Facilities" (Kattava opas höyrysterilointiin ja steriiliyden varmistamiseen terveydenhuollon laitoksissa)
- ISO 17664: Terveydenhuollon laitteiden ja tarvikkeiden sterilointi. Tiedot, joita edellytetään valmistajalta uudelleen steriloitavien lääkinnällisten laitteiden huoltoa ja sterilointia varten
- ISO 17665-1: Terveydenhuollon tuotteiden sterilointi. Kuumahöyry. Osa 1: Sterilointiprosessin kehittämis-, arviointi- ja valvontavaatimukset
- AAMI TIR30:2011: Käsikirja uudelleen käytettävien lääkinnällisten laitteiden ja tarvikkeiden puhdistukseen liittyvistä prosesseista, materiaaleista, testausmenetelmistä sekä hyväksyntäkriteereistä
- AAMI ST77: Uudelleen käytettävien lääkinnällisten laitteiden ja tarvikkeiden steriloinnissa käytettävät suoja-astiat

J. PUHDISTUS JA DESINFIOINTI

Tietyt Arthrex-laitteet, joita voidaan käyttää tässä toimenpiteessä, toimitetaan sterilioimattomina ja ne on puhdistettava ja steriloitava asianmukaisesti ennen käyttöä tai uudelleenkäyttöä. Kaikki laitteet tulee puhdistaa, desinfioida ja steriloida ennen jokaista käyttökertaa; tämä koskee myös ensimmäistä käyttökertaa sterilioimattomien laitteiden toimituksen jälkeen. Tehokas puhdistus ja desinfiointi ovat laitteiden tehokkaan steriloinnin kannalta välttämättömiä toimenpiteitä. Kertakäyttöiset laitteet **tulee** puhdistaa erillään likaantuneista laitteista.

Jos mahdollista, käytä (automaattista) konetoimenpidettä instrumenttien puhdistukseen ja desinfiointiin. Manuaalista puhdistustoimenpidettä tulee käyttää vain silloin, jos automaattinen toimenpide ei ole käytettävissä; tällöin on otettava huomioon manuaalisen puhdistustoimenpiteen merkittävästi alhaisempi tehokkuus ja toistettavuus. Esipuhdistusvaiheet tulee suorittaa kummassakin tapauksessa. Manuaalinen puhdistus saattaa edellyttää terveydenhuoltolaitoksella tapahtuvaa validointia sekä asianmukaisia käytäntöjä, joilla vältetään ihmisistä johtuvat vaihtelut.

I. PESUAINEN VALINTA

Seuraavia seikkoja kannattaa punnita pesuainetta valittaessa:

1. Puhdistusaineen sopivuus ultraäänipuhdistukseen (ei vaahtoa).
2. Instrumenttien ja puhdistusaineen yhteensopivuus. Arthrex suosittelee pH:ltaan neutraalien tai entsyymaattisten puhdistusaineiden käyttöä. Alkalisia aineita voidaan käyttää maissa, joissa laki tai paikalliset määräykset sitä edellyttävät, tai joissa prionitaudit, kuten tarttuva spongiforminen enkefalopatia (TSE) tai Creutzfeld-Jakobin tauti (CJD) ovat huolenaiheita. **Varoitus: matalahappoisia tai alkalisia liuoksia ei suositella, sillä ne syövyttävät metalliosia ja anodisoitua alumiinia sekä vahingoittavat polymeerimuoveja, kuten FEP (fluorattu etyleenipropyleeni), ABS (akrylonitriili-butadieeni-styreeni), Ultem™, Lexan™ ja Cyclocac™. Jos käytetään muita kuin pH-neutraaleja puhdistusaineita, on huolehdittava asianmukaisista, loppukäyttäjän laitoksen validoimista huuhtelu- ja neutralointitoimenpiteistä, jotta välineiden kunto, pinnoite ja toimintakyky eivät heikkene.**

Noudata pesuaineen valmistajan ohjeita käyttöpitoisuuden ja lämpötilan suhteen joko manuaalisessa puhdistuksessa tai konepuhdistuksessa. Käytä ainoastaan vastavalmistettuja liuoksia sekä vain puhdistettua / erittäin tarkasti puhdistettua vettä ainakin viimeisessä huuhtelussa, sekä pehmeää ja vähän nukkaavaa kangasta ja/tai suodatettua lääketieteellisen laatuista ilmaa kuivaamiseen.

II. ESIPUHDISTUS

Huomautus: Näitä laitteita ei tarvitse koota/purkaa, paitsi jos niin mainitaan päällysmarkkinöissä, käyttöohjeissa tai kirjallisissa kokoamisohjeissa (LAI), jotka liittyvät puhdistukseen, desinfiointiin ja sterilointiin. Purkamista vaativat laitteet on purettava ennen puhdistusta.

1. Poista liika lika laitteista, erityisesti liitäntöjen, rakojen ja vastaavien ympäristöstä puhdistamalla pinnat sienellä tai harjalla kylmän, juoksevan veden alla, tai nukkaamattomalla kertakäyttöisellä puhdistusliinalla vähintään 30 sekuntia.
2. Huuhtele laitteita vähintään 1 minuutin ajan juoksevalla vesijohtovedellä (lämpötila < 35 °C / 95 °F). Erityistä huomiota on kiinnitettävä onteloihin, niveliin, rakoihin ja muihin kohtiin, joihin on vaikea pääsy.
3. Upota laitteet ultraäänialtaassa puhdistusliuokseen. Harjaa laitteita pehmeäharjaksisella harjalla 1 minuutin ajan niiden ollessa upotettuna liuokseen. Erityistä huomiota on kiinnitettävä onteloihin, niveliin, rakoihin ja muihin kohtiin, joihin on vaikea pääsy. Ontelot

tulee harjata läpimitaltaan ja harjaspituudeltaan sopivankokoisilla harjoilla. Liikuttele liikkuvia osia ainakin viisi (5) kertaa liotuksen aikana, tarpeen mukaan.

4. Käynnistä ultraäänipesuri, ja liota ja puhdista vähintään 40 ± 5 kHz:n taajuudella 10 minuutin ajan. Varmista, että laitteet ovat aukinaisessa asennossa, ja että ontelot ovat liotuksen ajan täydessä kosketuksessa pesuliuoksen kanssa.
5. Poista laitteet pesuliuoksesta ja huuhtelee ainakin 1 minuutin ajan vesijohtovedellä. Huuhtelee perusteellisesti ja läpikotaisin ontelot, nivelet, raot ja muut vaikeapääsyiset kohdat.
6. Kun esipuhdistus on suoritettu, loppukäyttäjä voi suorittaa joko manuaalisen puhdistuksen ja desinfiointin **tai** koneellisen (automaattisen) puhdistuksen ja lämpödesinfiointin (suositus).

III. KONEPESU (AUTOMAATTINEN PESU) JA LÄMPÖDESINFIOINTI

Pesu-desinfiointikoneetta valittaessa punnittavia seikkoja:

- Pystyy suorittamaan hyväksytyyn lämpödesinfiointiohjelman (asianmukainen A₀-konseptin mukainen altistusaika ja -lämpötila).
 - Viimeinen huuhtelu suoritetaan puhdistetulla (kriittisellä, esim. RO tai DI) vedellä ja kuivaamiseen käytetään vain suodatettua ilmaa.
1. Kun esipuhdistus on suoritettu, lataa laitteet pesu-desinfiointikoneeseen siten, että kaikki välineiden osat peseytyvät ja kaikki osat, joihin voi jäädä nestettä, pääsevät valumaan tyhjiksi (esimerkiksi nivelet tulee avata, ja kanyloinnit/reiät asetettava valumaan).
 2. Alkalisia puhdistusaineita käytettäessä tarvitaan asianmukainen neutralointivaihe.
 3. Suorita automatisoitu pesusykli pesu-desinfiointikoneen perushyväksytyllä tehokkuudella (esim. EN ISO 15883:n tai FDA:n hyväksynnän/luvan/rekisteröinnin mukaiset CE-merkinnät). Validoidessaan näitä ohjeita Arthrex käytti seuraavia automatisoidun pesusyklin vähimmäissuositteluja parametreja.

SUOSITELLUT PESUSYKLIN PARAMETRIT			
Vaihe	Kierrätysaika	Lämpötila	Pesuaine
Esipesu	3 minuuttia	Kylmä vesi	-
Puhdistuspesu	10 minuuttia	Noudata pesuaineen valmistajan suosituksia	Entsymaattinen tai alkalinen pesuaine
Neutraloiva huuhtelu (vaihtoehtoinen)	2 minuuttia	Noudata pesuaineen valmistajan suosituksia	Neutraloiva aine (tarvittaessa)
Huuhtelu	3 minuuttia	Kylmä vesi	-
Lämpödesinfiointihuuhtelu	5 minuuttia	90 °C (194 °F)	-

Kuivaus	Vähintään 6 min., tai silmä-määräisesti kuiva	Vähintään 100 °C (212 °F)	-
----------------	---	---------------------------	---

4. Poista laitteet pesu-desinfiointikoneesta ohjelman päätyttyä ja tarkasta laitteet näkyvien epäpuhtauksien varalta. Toista puhdistus, jos likaa näkyy ja tarkasta uudelleen; muussa tapauksessa siirry Sterilointi-osaan.

IV. MANUAALINEN PUHDISTUS JA DESINFIOINTI

Esipuhdistuksen jälkeen manuaalista puhdistus- ja desinfiointiohjetta voidaan noudattaa vaihtoehtoisena puhdistusmenetelmänä koneelliselle (automaattiselle) puhdistukselle ja lämpödesinfioinnille, jos automaattinen toimenpide ei ole käytettävissä.

1. Kun esipuhdistus on valmis, toista näiden käyttöohjeiden osassa Esipuhdistus olevat vaiheet 1–5, mukaan lukien huuhtelu, upotus ja puhdistus, ja jälkihuhtelu. Viimeinen huuhtelu suoritetaan puhdistetulla (kriittisellä, esim. RO tai DI) vedellä.
2. Tarkasta laitteet näkyvien epäpuhtauksien varalta. Jos epäpuhtauksia havaitaan, toista puhdistus ja tarkasta uudelleen.
3. Upota laitteet määritetyksi liotusajaksi (desinfiointiaineen valmistajan määrittämä) desinfiointiliuokseen niin, että laitteet ovat kokonaan upotettuina. Varmista, että laitteet eivät kosketa toisiaan. Varmista, että laitteet ovat avoimessa asennossa liotuksen ajan. Liikuttele liikkuvia osia ainakin viisi kertaa desinfioinnin aikana.
4. Poista laitteet desinfiointiliuoksesta ja huuhtele desinfiointiaineen valmistajan ohjeiden mukaisesti.
5. Kuivaa laitteet perusteellisesti käyttämällä suodatettua lääketieteellisen laadun ilmaa tai pehmeää, vähän nukkaavaa kangasta. Siirry Sterilointi-osaan.

K. STERILOINTI

Tämä laite voidaan toimittaa joko steriilinä tai steriloimattomana. Tarkista lisätiedot pakkausmerkinnöistä. Laitteet, joita ei toimiteta valmiiksi steriloituina, on steriloitava puhdistuksen, desinfioinnin ja steriilin pakkaamisen jälkeen ennen käyttöä, ja ne voidaan steriloida uudelleen (jos niitä ei ole käytetty) puhdistuksen, desinfioinnin ja steriilin pakkaamisen jälkeen ennen käyttöä.

Laitteita, jotka toimitetaan valmiiksi steriloituina, ei saa koskaan steriloida uudelleen missään olosuhteissa.

Tietyt Arthrex-laitteet, joita voidaan käyttää tässä toimenpiteessä, toimitetaan steriloimattomina ja ne on puhdistettava ja steriloitava asianmukaisesti ennen käyttöä tai uudelleenkäyttöä. Tarkempia tietoja on asiakirjassa DFU-0023-XX ja ANSI/AAMI ST79.

I. STERIILI PAKKAAMINEN

Yksittäin: Yksittäiset välineet tulee pakata siten, että pakkaus on tarpeeksi väljä, jotta laitteen sauma- tai sulkukohtiin ei synny jännityksiä. Pakkaamisessa tulee käyttää sterilointipussia tai -käärettä, joka täyttää alla esitetyt höyrysteriloinnin suositukset. Käärettä käytettäessä tulee pakkaamisessa noudattaa AAMI:n kaksoiskäärettä koskevia tai vastaavia ohjeita sekä tarkoitukseen sopivaa käärettä. Sopiva kääre on esimerkiksi sellainen, jonka FDA tai käyttöpaikan paikalliset viranomaiset ovat hyväksyneet. Laitteet voidaan laittaa myös hyväksytyyn uudelleenkäytettävään jäykkään sterilointisäiliöön. Arthrex, Inc.:n laitteita saa

käyttää jäykissä, rei'itetyillä pohjilla ja kansilla varustetuissa Aesculap SterilContainer™ -säiliöissä.

Setit: Tarvittaessa puhdistetut, desinfioidut ja tarkastetut laitteet on laitettava niille tarkoitetuille tarjottimille/laatikoihin tai yleiskäyttöisille sterilointitarjottimille. Tarjottimien/laatikoiden kokonaispainon ei pidä ylittää 11,4 kg / 25 paunaa (sijainnista riippuen kokonaispainoraja saattaa olla matalampi kuin 11,4 kg / 25 paunaa). Tarjottimet/laatikot tulee pakata kaksinkertaiseen, tarkoitukseen sopivaan kääreeseen AAMI:n tai vastaavien ohjeiden mukaisesti. Sopiva kääre on esimerkiksi sellainen, jonka FDA tai käyttöpaikan paikalliset viranomaiset ovat hyväksyneet. Setit voidaan laittaa myös hyväksytyyn uudelleenkäytettävään jäykkään sterilointisäiliöön. Arthrex, Inc:n settejä saa käyttää jäykissä, rei'itetyillä pohjilla ja kansilla varustetuissa Aesculap SterilContainer™ -säiliöissä.

Tietyille välineille tarkoitettuja alueita tulee käyttää vain ko. välineille. Laitteita ei saa laittaa päällekkäin eikä liian lähelle toisiaan. Tarjottimilla tai laatikoissa tulee olla vain Arthrexin välineitä. Nämä validoidut uudelleenprosessointiohjeet eivät koske tarjottimia eivätkä laatikoita, joissa on välineitä joita ei ole tarkoitettu käytettäväksi Arthrex-tarjottimien tai -laatikoiden kanssa.

II. STERILOINTI

Paikallisia ja kansallisia erityismääräyksiä on noudatettava siinä tapauksessa, että höyrysterilointia koskevat vaatimukset ovat tiukemmat tai edellyttävät lisävarovaisuutta alla olevaan taulukkoon verrattuna. Sterilointilaitteiden mallit ja suoritusominaisuudet vaihtelevat. Ohjelman parametrit ja kuorman asettelu on aina tarkistettava sterilointilaitteen valmistajan ohjeista.

SUOSITELLUT HÖYRYSTERILOINTIPARAMETRIT				
Syklityyppi	Minimialtistus- lämpötila	Altistusaika vähintään	Kuivausaika vähintään ¹	Jäähdytysaika vähintään ²
Esivakuumisykli (USA)	132 °C (270 °F)	4 minuuttia	30 minuuttia	30 minuuttia
Esivakuumisykli (UK)	134 °C (273 °F)	3 minuuttia	30 minuuttia	30 minuuttia
Esivakuumisykli ³ (prionisykli)	134 °C (273 °F)	18 minuuttia	30 minuuttia	30 minuuttia

¹Kuivausaika vaihtelee kuorman mukaan, ja suuremmilla kuormilla aikaa tulee pidentää.

²Jäähdytysajat riippuvat käytetystä sterilointilaitteesta, välinesuunnittelusta, ympäristön lämpötilasta ja kosteudesta sekä steriilipakkausten tyypistä. Jäähdytysprosessin tulee olla standardin ANSI/AAMI ST79 mukainen.

³World Health Organizationin (Maailman terveysjärjestön) (WHO) suosittelemat uudelleenprosessointiparametrit, jos huolenaiheena on TSE/CJD-kontaminaatio.

L. MATERIAALITIEDOT

Tarkista materiaaleja koskevat tiedot pakkauksen merkinnästä. Tämä laite on valmistettu titaanista tai ruostumattomasta teräksestä.

M. SÄILYTYSOLOSUHTEET

Steriilit laitteet on säilytettävä alkuperäisessä avaamattomassa pakkauksessa kosteudelta suojattuna, eikä niitä saa käyttää viimeisen käyttöpäivämäärän jälkeen.

Steriloimattomat metalliset laitteet on säilytettävä puhtaassa, kuivassa ympäristössä. Steriloimattomien välineiden säilyvyyttä ei ole rajoitettu; välineet on valmistettu heikentymättömästä materiaalista, joten laitteiden stabiilisuutta ei tarvitse kyseenalaistaa, kunhan niitä säilytetään suositelluissa olosuhteissa. Loppukäyttäjän vastuulla on varmistaa steriloitujen välineiden säilytys, niin että instrumentit pysyvät käyttöön asti steriileinä. Steriilejä, pakattuja välineitä on säilytettävä niille tarkoitettussa paikassa, jonne pääsy on rajoitettu, joka on hyvin ilmastoitu, ja jossa välineet ovat suojassa pölyltä, kosteudelta, hyönteisiltä ja äärimmäisiltä lämpötiloilta ja kosteusolosuhteilta. Steriilin välineen pakkaus on tarkistettava huolellisesti ennen avaamista ja varmistettava, että pakkaus on säilynyt ehjänä. Yleensä steriilipakkauksen säilyminen kontaminoitumattomana on yhteydessä sen säilymiseen koskemattomana. Jos steriilikääre on repeytynyt, siinä on merkkejä asiattomasta käsittelystä tai se on altistunut kosteudelle, väline tai välinesarja on puhdistettava, pakattava uudelleen ja steriloitava.

N. TIEDOT

Kirurgeja kehoitetaan käymään läpi tuotekohtainen leikkaustekniikka ennen leikkauksen suorittamista. Arthrexilta saa yksityiskohtaiset leikkaustekniikat painettuna, videolla ja sähköisessä muodossa. Arthrexin verkkosivustolla on myös yksityiskohtaiset tiedot leikkaustekniikoista ja niiden havainnolliset esitykset. Voit myös pyytää Arthrexin edustajalta havainnollista esitystä paikan päällä.