

VARSINAIS-SUOMEN  
SAIRAANHOITOPIIRI

**LAPSEN HALOVEST-HOITO**  
**- opas vanhemmille**



Johdanto	2
----------	---

## **OSIO 1: Yleistä tietoa lapsen Halovest-hoidosta**

1.1 Mikä on Halovest?	2
1.2 Halovestin asennus	3
1.3 Kuinka kauan lapsen Halovest-hoito kestää?	3
1.4 Mitä ongelmia/riskejä lapsen Halovest-hoitoon liittyy?	3
1.5 Miten Halovest-hoito vaikuttaa lapsen päivittäisiin toimintoihin?	4
1.6 Halovestin poisto	6
1.7 Mitä lapsen sairaalahoito maksaa? Mitä korvauksia lapsen Halovest-hoitoon liittyvistä ansionmenetyksistä/kuluista voi saada?	6

## **OSIO 2: Kotona selviytyminen Halovest-hoidon aikana**

2.1 Kivun hoito	6
2.2 Kehäruuvien juurten hoito	7
2.3 Liivin ja liivin alle jäävän ihon hoito	7
2.4 Vaatetus	8
2.5 Liikkuminen ja nukkuminen	8
2.6 Ravitseminen	9
2.7 Koska tulisi ottaa yhteyttä hoidosta vastaavaan yksikköön?	9

## **OSIO 3: Halovestin poiston jälkeen**

3.1 Kehäruuvien haavojen hoito	10
3.2 Tukikaulushoito	10
3.3 Tukikaulushoidon jälkeen	11

## Johdanto

Lapsellenne on aloitettu tai ollaan aloittamassa Halovest-hoito. Tämän oppaan tarkoituksena on antaa teille yleistä tietoa lapsen Halovest-hoidosta (OSIO 1) sekä auttaa teitä selviytymään kotona Halovest-hoidon aikana (OSIO 2) ja Halovestin poiston jälkeen (OSIO 3).

## OSIO 1: Yleistä tietoa lapsen Halovest-hoidosta

### 1.1 Mikä on Halovest?

Halovest on ulkoinen kiinnityslaite, jonka avulla pää ja niska tuetaan liikkumattomiksi, eli immobilisoidaan, kaularangan murtuman tai leikkauksen yhteydessä. Immobilisointi on välttämätöntä kaularangan luutumiseksi eli paranemiseksi.

Nimensä mukaisesti (halo = sädekehä, vest = liivi) Halovest on toiminnallisesti kaksiosainen. Aikuisilla päätä ympäröivä kehä (= kruunu) kiinnitetään kalloon neljällä, lapsilla 8-10 ruuvilla (= piikillä). Kehä yhdistetään tangoin ylävartaloa peittävään, jäykkään liiviosaan. Kehä ja liivi yhdessä estävät pään ja niskan liikkeet.



## 1.2 Halovestin asennus

Lapsen hoidosta vastaava lääkäri asentaa Halovestin yliopistollisessa keskussairaalassa, lasten leikkaussalissa. Toimenpide kestää noin 2-4 tuntia riippuen siitä, tehdäänkö asennus ilman leikkausta vai leikkauksen yhteydessä. Anestesiaalääkäri nukuttaa lapsen toimenpiteen ajaksi. Toimenpiteen aikana lapsi ei tunne kipua.

Toimenpiteen jälkeen lapsella voi esiintyä kipua kehäruuvien alueella ja niskassa kaularangan murtuman tai leikkauksen vuoksi. Kipu on voimakkainta ensimmäisten päivien/viikkojen aikana ja väistyy ajan myötä. Kipulääkitys on nykyään tehokasta. Lapsen kipua lääkitään alkuun säännöllisesti. Lääkitystä jatketaan tarpeen mukaan. Lapsen kipua voidaan lievittää myös erilaisin hoidollisin menetelmin.

Lapsen sairaalahoidon pituus riippuu hoidettavasta sairaudesta ja lapsen toipumisesta. Keskimääräinen hoitoaika Halovestin asennuksen jälkeen on 1-2 viikkoa. Asennuksen jälkeen lasta hoidetaan yleensä alkuun lasten tehostetun hoidon osastolla. Ennalta suunniteltuun toimenpiteeseen valmistaminen ja asennuksen jälkeinen jatkohoito tapahtuvat lasten ja nuorten kirurgian vuodeosastolla.

## 1.3 Kuinka kauan lapsen Halovest-hoito kestää?

Lapsen kaularangan luutumisen on yksilöllinen, mutta useimmiten aikaa ja kärsivällisyyttä vaativa prosessi. Luutumiseen vaikuttavat monet tekijät, kuten hoidettava sairaus, lapsen mahdolliset muut sairaudet, ravitsemus, lääkitys ja ikä. Luutumista seurataan Halovest-hoidon aikana röntgenkuvien, polikliinisten seurantakäyntien yhteydessä.

Hoitoa jatketaan niin kauan, että kaularanka on riittävästi luutunut. Tavallisimmin lapsen Halovest-hoito kestää 2-4 kuukautta. Hoitoa jatketaan usein vielä viikkoja/kuukausia kestäväällä tukikaulushoidolla.

## 1.4 Mitä ongelmia/riskejä lapsen Halovest-hoitoon liittyy?

Tyypillisiä Halovest-hoitoon liittyviä ongelmia ovat kehäruuvien löystyminen, kehäruuvien juurten tulehtuminen, liivin aiheuttamat iho-ongelmat ja nielemisongelmat. Lisäksi Halovest-hoidolla on vaikutuksia elvytykseen ja niskan lihasvoimaan.

### Kehäruuvien löystyminen

Kehäruuvien löystyminen johtuu ruuvien aiheuttamasta paikallisesta luun kulumisesta. Löystyminen voi aiheuttaa ruuvien juurten tulehtumisen ja jopa ruuvien irtoamisen. Löystymistä voidaan hoitaa ja ruuvien irtoamista ehkäistä vaihtamalla löystyneiden ruuvien paikkaa. Aikuisilla löystymistä voidaan toisinaan hoitaa myös ruuveja kiristämällä.

*Lapsen kehäruuvien löystymistä ei yleensä voida hoitaa ruuveja kiristämällä, koska lapsen kallo on aikuisen kalloa ohuempi.* Riski ruuvien läpimenoon on lapsilla huomattavasti suurempi. Muuten myös lasten kehäruuvien läpimenot ovat harvinaisia. Ne ovat mahdollisia lähinnä kaatumis-, putoamis- ja päähän kohdistuvien tapaturmien yhteydessä.

## Kehäruuvien juurten tulehtuminen

Kehäruuvien juurten tulehtumista voidaan jossain määrin ehkäistä säännöllisellä hoidolla. Kehäruuvien juuret voivat silti tulehtua, hyvästäkin hoidosta huolimatta. Tulehtuneita juuria hoidetaan yleensä paikallisesti käytettävällä antiseptisella (= mikrobeja eli pieneliöitä tuhoavalla) aineella ja/tai suun kautta nautittavalla antibiootilla (= mikrobilääkkeellä). Tarvittaessa ruuvien paikkaa vaihdetaan.

## Liivin aiheuttamat iho-ongelmat

Huonosti istuva liivi ja puutteellisesti paikoillaan olevat liivin pehmusteet saattavat aiheuttaa iho-ongelmia, kuten ihorikkoja ja painehaavoja. Tyypillisiä ongelma-alueita ovat lapaluiden ja selkärangan seutu. Hoidosta vastaava lääkäri tarkistaa liivin istuvuuden ja kiristää tankojen mutterit ennen lapsen kotiutumista. Muttereita kiristetään myös seurantakäynneillä. Liivin alle jäävän ihon tarkkailu ja hoito ovat tärkeä osa lapsen päivittäistä hoitoa.

## Nielemisongelmat

Nieleminen voi vaatia totuttelua, koska Halovest estää pään ja niskan liikkeitä. Ruokailu on helpointa istuma-asennossa. Nieleminen ja esimerkiksi haukottelu voivat aiheuttaa myös kipua kehäruuvien alueella.

## Elvytys

Paineluelvytys, esimerkiksi tapaturman tai sairauskohtauksen yhteydessä, ei ole mahdollista liivin etuosan ollessa paikoillaan. Liivin etuosa irrotetaan mahdollisen elvytyksen ajaksi. *Liivin muttereiden avaamiseen tarvittavaa kiintoavainta tulisi aina kuljettaa lapsen mukana, esimerkiksi teipein liiviin kiinnitettynä.*

## Niskan lihasvoima

Halovest-hoidon aikana niskan lihasvoima heikkenee. Halovestin poiston jälkeen pään koko paino on jälleen niskan varassa; pää tuntuu raskaalta ja niska huteralta. Lapsen tulisi käyttää kovaa tukikaulusta, kunnes niskan lihasvoima on riittävästi palautunut.

## 1.5 Miten Halovest-hoito vaikuttaa lapsen päivittäisiin toimintoihin?

Halovest-hoitoon liittyy päivittäisten toimintojen, kuten peseytymisen, pukeutumisen, liikkumisen ja nukkumisen haasteita.

### Peseytyminen

Koska liivin ja sen pehmusteiden tulisi pysyä puhtaina ja kuivina, ei lapsi voi käydä normaalisti suihkussa/kylvyssä eikä saunaan Halovest-hoidon aikana. Liivin ulkopuolelle jäävät kehon osat, kuten kädet, kasvat, kainalot ja alavartalon, voi pestä tavalliseen tapaan, kun liivin suojaamisesta huolehditaan.

### Pukeutuminen

Halovestin kehä sekä kehää ja liiviä yhdistävät tangot on otettava huomioon vaatetuksessa. Isompikin lapsi saattaa tarvita apua vaatteiden pukemisessa ja riisumisessa.

## Liikkuminen

Koska Halovestin kanssa vartalon painopiste on tavallista ylempänä, voi lapsen pää tuntua raskaalta. Tämä voi aiheuttaa tasapaino-ongelmia ja on otettava huomioon esimerkiksi lapsen kumartuessa. Portaiden kävely alaspäin on yleensä erityisen hankalaa. Myös etäisyyksien arviointi, Halovestin kehään ja tankoihin nähden, voi olla vaikeaa ja aiheuttaa törmäilyä. Lisäksi olo voi heti heräämisen jälkeen tuntua kankealta. Nämä ongelmat ovat tavallisia hoidon alussa ennen kuin lapsi on tottunut uuteen tilanteeseen.

Ylösnousu suoraan selinmakuulta ja suoraan selinmakuulle meno kuormittavat otsan kehäruuveja. *Vuoteesta nousun ja vuoteeseen menon tulisikin tapahtua aina kylkimakuun kautta.* Nousun yhteydessä lapsen tulisi ensin kääntyä kyljelleen, laskea jalat laidan yli ja samanaikaisesti työntää itsensä istumaan kyynänpäällä ja vastakkaisella kädellä. Makuulle mentäessä lapsen tulisi ensin istuutua vuoteen laidalle, kallistua kyljelleen ja nostaa viimeisenä jalat sänkyyn.

Liikkumisen vaivalloisuudesta huolimatta lapsen olisi tärkeää palata normaaliin arkeen niin pian kuin mahdollista. *Raskaiden taakkojen nostaminen/kantaminen sekä juokseminen ja hyppiminen ovat kuitenkin kiellettyjä.* Samoin on kaikilla ajoneuvoilla ajo, esimerkiksi pyöräily. Kävely on ainoa sallittu liikuntamuoto. Päivähoitoon tai kouluun lapsi voi mennä vointinsa mukaan. Koulumatkat lapsi voi kulkea taksilla. Hoidosta vastaava yksikkö kirjoittaa tarvittaessa lapselle todistuksen koulukuljetusta varten.

Yleisillä kulkuneuvoilla, kuten paikallisbusseilla ja -junilla liikkuminen voi olla hankalaa tärinän ja heilahtelun vuoksi. Yleisillä kulkuneuvoilla liikkuesssa ei voi myöskään olla varma siitä, että lapsi saa istumapaikan. Lapsi saattaa jopa joutua muiden matkustajien tönimäksi. Varsinkaan ruuhka-aikoina ei yleisillä kulkuneuvoilla liikkumista suositella.

Henkilöautolla liikkuminen ei yleensä tuota ongelmia, varsinkaan isommalla autolla. Isoon autoon on helpompi mennä ja siitä on helpompi tulla myös ulos. Lisäksi iso auto kulkee tasaisemmin. Lapsen on hyvä istuutua autoon selkä edellä, ylävartaloa eteenpäin kallistaen ja nostaa jalat viimeisenä jalkatilaan. Autosta poistuttaessa lapsen tulisi toimia päinvastoin eli nostaa jalat ensin ulos ja nousta kasvot edellä, eteenpäin kumartuen. Halovest ei ole este lapsen turvavyön käytölle, päinvastoin.

Halovestin kanssa voi matkustaa myös lentokoneessa. Lentoyhtiöt saattavat antaa lapselle luvan nousta koneeseen ennen muita matkustajia. Lapselle kannattaa etukäteen kertoa, että turvatarkastuksen metallinpaljastin hälyttää lapsen kulkiessa portin läpi. Junaan sekä lapselle että mukana matkustavalle aikuiselle on hyvä ostaa paikkaliput.

## Nukkuminen

Hoidon alussa lapsen unen laatu voi kärsiä ja levontarve lisääntyä. Hyvän nukkumisasennon löytäminen on tärkeää. Lapsen nukkumisasentoa voi kohentaa lisätynnyjen, -peittojen ja esimerkiksi rullattujen pyyhkeiden avulla. Päiväunien nukkuminen on suositeltavaa.

## 1.6 Halovestin poisto

Lapsen hoidosta vastaava lääkäri poistaa Halovestin nukutuksessa. Toimenpide on yksinkertainen ja kestää noin puoli tuntia. Samassa yhteydessä lapselle laitetaan, toimintaterapeutin ja fysioterapeutin lapselle yksilöllisesti valmistama, kova tukikaulus. Lapsi pääsee kotiin samana päivänä, jos se muuten on voinnin mukaan mahdollista.

## 1.7 Mitä lapsen sairaalahoidon maksaa? Mitä korvauksia lapsen Halovest-hoitoon liittyvistä ansionmenetyksistä/kuluista voi saada?

Suomessa alle 18-vuotiaan sairaalahoidosta peritään hoitopäivämaksua vuosittain enintään seitsemältä hoitopäivältä. Poliklinikkamaksu peritään yleensä jokaisesta poliklininisestä käynnistä. Voimassaolevan hinnaston ja lisätietoa Varsinais-Suomen sairaanhoitopiirin asiakasmaksuista saa esimerkiksi [Varsinais-Suomen sairaanhoitopiirin internetsivuilta](#).

Toisen vanhemman kerrallaan on mahdollista saada Kelalta Erityishoitorahaa alle 7-vuotiaan tai 7-15 –vuotiaan, vaikeasti sairaan, lapsen sairaala- tai poliklinikkahoidon ajalta. Erityishoitoraha on korvaus vanhemman ansionmenetyksestä ja edellyttää, että vanhempi on osallistunut lapsen hoitoon. Erityishoitorahaa on mahdollista saada myös alle 16-vuotiaan, vaikeasti sairaan, lapsen sairaala- tai poliklinikkahoitoon liittyvästä kotihoidosta. Erityishoitorahan hakemiseksi tarvitaan lääkärinlausunto (D-todistus). Kela kuitenkin viimekädessä arvioi lapsen sairauden tai sen hoidon, esimerkiksi Halovest-hoidon, vaikeuden ja päättää mahdollisista korvauksista.

Myös lapsen sairaala- tai poliklinikkahoitoon liittyvistä, omavastuun ylittävistä, matkakuluista sekä yöpymiskuluista on mahdollista saada Kela-korvausta. Lisätietoja Kelan maksamista korvauksista saa esimerkiksi [Kelan internetsivuilta](#).

## OSIO 2: Kotona selviytyminen Halovest-hoidon aikana

### 2.1 Kivun hoito

Kun lapsenne pääsee kotiin, hän luultavasti pärjää pääosin käsikauppalääkkeinäkin myytävillä kipulääkkeillä. Kotona käytettäviä kipulääkkeitä ovat yleensä parasetamolia sisältävät valmisteet ja tulehduskipulääkkeet, joita ovat esimerkiksi naprokseenia (= reseptilääkkeitä) tai ibuprofeenia sisältävät valmisteet. *Koska tulehduskipulääkkeillä saattaa olla luutumista heikentäviä vaikutuksia, niitä suositellaan käytettäväksi vain aivan Halovest-hoidon alussa, jos/kun parasetamoli ei yksin riitä.* Reseptin ja tarkemmat ohjeet lääkkeiden käytöstä saatte hoitavasta yksiköstä lapsenne kotiinlähdön yhteydessä.

Voitte lievittää lapsenne kipua myös erilaisilla hoidollisilla menetelmillä. Hyviä menetelmiä ovat esimerkiksi hyvä asento tyynyin tuettuna, asennonvaihdot, kylmäpakkaukset otsalla tai niskassa, lepo, rentouttaminen ja ajatusten suuntaaminen mukaviin mielikuviin, asioihin tai puuhiin.



## 2.2 Kehäruuvien juurten hoito

Pitäkää lapsenne hiukset lyhyinä ja puhtaina koko Halovest-hoidon ajan. Peskää hiukset ja kehäruuvien juuret riittävän usein (päivittäin/joka toinen päivä) miedolla shampooolla tai pesuaineella. Huolehtikaa erityisesti otsan pesusta, koska se rasvoittuu herkästi. Rasvoittuminen altistaa otsan ruuvien juurten tulehtumiselle. Voitte suihkuttaa lapsenne hiukset, ruuvien juuret ja kehän muutkin osat turvallisina mielin. Hoitoaineiden, hiusvärien, ihovoiteiden ja muiden hius- ja kasvojen ihonhoito -tuotteiden käyttöä ei suositella.

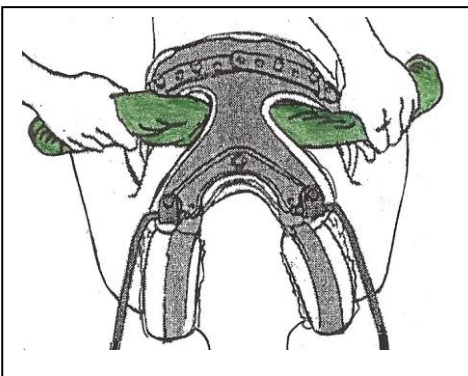
Pesujen ajan lapsenne pään tulisi olla alaspäin siten, ettei vesi pääse valumaan liiville. Tämä onnistuu esimerkiksi siten, että lapsenne kumartuu polvillaan tai seisaallaan eteenpäin ja nojaa käsien tai Halovestin varassa tukea vasten. Toinen vaihtoehto on pestä hiukset ja kehäruuvien juuret selinmakuulla, riittävän kaltevalla alustalla. Pesu onnistuu myös alustalla, jolla lapsenne voi maata selin siten, että pää lepää Halovestin varassa, alustan reunan ulkopuolella. Esimerkiksi tukeva ”saunapenkki” voi olla tarkoitukseen sopiva.

Kehäruuvien juuria ei tulisi tarpeettomasti puhdistaa antiseptisillä aineilla. Jos juuret tulehtuvat, voitte hoidosta vastaavan lääkärin luvalla kuitenkin puhdistaa niitä antiseptiseen aineeseen kostutetuilla pumpulipuikoilla. Puhdistakaa tulehtuneet juuret päivittäin ja käytäkää jokaiselle juurelle omaa puikkoa tulehduksen leviämisen ehkäisemiseksi.

## 2.3 Liivin ja liivin alle jäävän ihon hoito

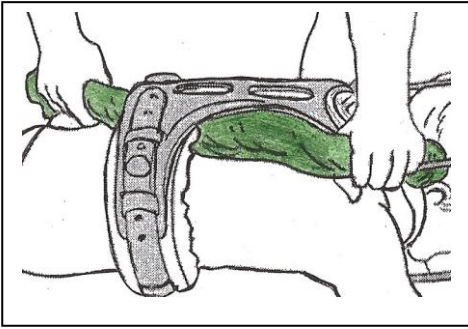
Pitäkää Halovestin liiviosa kuivana. Kastuessaan liivin keinokuituiset, lampaankarvaa muistuttavat, tai aidosta lampaankarvasta valmistetut pehmusteet saattavat muuttua takkuisiksi, karheiksi ja vaurioittaa ihoa. Vaurioitunut iho tulehtuu liivin alla herkästi. Kosteat pehmusteet ovat myös hyvä kasvualusta mikrobeille, esimerkiksi tulehduksia aiheuttaville bakteereille ja sienille. Suojatkaa liivin olkapäiden yli menevät osat muovilla tai pyyhkeillä pesujen ajaksi. Jos pehmusteet silti kastuvat, voitte yrittää kuivattaa niitä hiustenkuivaajan viileällä toiminnolla. *Liivin pehmusteet vaihdetaan hoidon aikana vain, jos/kun se on aivan välttämätöntä.*

Tarkkailkaa liivin istuvuutta ja huolehtikaa siitä, että liivin pehmusteet ovat hyvin paikoillaan. Tarkkailkaa myös liivin alle jäävää ihoa säännöllisesti, esimerkiksi taskulampun avulla. Jos liivi painaa (lapsenne valittaa ja/tai iholla on punoittavia alueita), voitte pehmustaa sitä lisää. Jos liivi edelleen painaa, ottakaa yhteyttä hoidosta vastaavaan yksikköön liivin istuvuuden korjaamiseksi. *Älkää löysätkö tai kiristäkö liiviä itse.*



Pyyhkikää liivin alle jäävää ihoa päivittäin lämpimällä vedellä kostutetulla ja kuivaksi kierretyllä pyyhkeellä tai kosteuspyyhkeillä. Pujottakaa pyyhe liivin alle siten, että saatte otteen pyyhkeen molemmista reunoista. Pyyhe mahtuu liivin alle paremmin, kun lapsenne makaa selin rintakehän ja vatsan ihoa pyyhittäessä ja vatsallaan selän ihoa pyyhittäessä.





Pyyhkikää koko liivin alle jäävä iho edestakaisin liikkein. Saippuoiden, talkkien ja ihovoiteiden käyttöä ei liivin alle jäävän ihon hoitoon suositella. Toisinaan, jos lapsenne iho kovasti hikoilee, kutisee tai iholla on finnejä, voitte suihkuttaa tai pyyhkiä sitä antiseptisellä aineella. Säännöllisessä käytössä antiseptiset aineet kuitenkin kuivattavat ihoa ja voivat heikentää ihon omaa, suojaavaa mikrobikantaa.

## 2.4 Vaatetus

Lapsenne voi käyttää liivin päällä normaalikokoaan yhtä tai kahta numeroa suurempia, napitettavia tai vetoketjullisia yläosia. Tankojen vuoksi useimmat valmisvaatteet jättävät kuitenkin kaulan ja niskan paljaaksi ja istuvat huonosti. Hyvä vaihtoehto on muokata vaikkapa lahjoituksena saatuja vanhoja vaatteita. Voitte korvata esimerkiksi paitojen ja puseroiden hartiasaumot nepein tai tarranauhoin, jolloin vaatteet ovat alakautta liivin päälle puettavissa. Kesällä ongelma on vähäisempi. Liivi riittää lämpimällä ilmalla ainoaksikin yläosaksi. Talvivaatteiden muokkaaminen vaatii enemmän luovuutta.

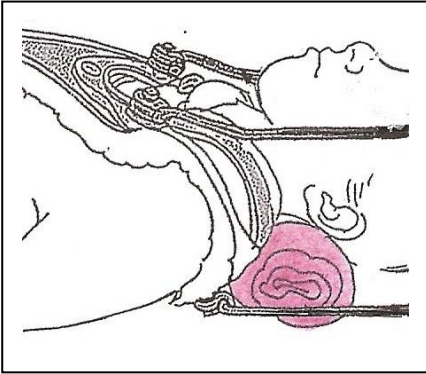
Liivin alle puettavia vaatteita ei suositella, koska niiden pukeminen liiviä löysäämättä on vaikeaa. Ne saattavat rypistyessään tai rullautuessaan aiheuttaa myös iho-ongelmia. Jos liivin pehmusteet aiheuttavat häiritsevää kutinaa, voitte pukea liivin alle ohuen ja ihonmyötäisen aluspaidan. Sellaisen saa leikattua esimerkiksi apteekista hankittavasta putkisidoksesta.

Koska liivi peittää ylävartaloa ja ulottuu vain vyötärön yläpuolelle, lapsenne voi käyttää tavallisia ja omaa kokoaan olevia alaosia. Lapsenne pään, kaulan ja niskan voitte suojata kaulahuivein/liinoin. Jalkineissa olisi hyvä olla tasaiset ja pitävät pohjat, erityisesti liukkailla keleillä.

## 2.5 Liikkuminen ja nukkuminen

Varsinkin Halovest-hoidon alussa lapsenne saattaa tarvita aikuisen apua liikkumiseen, esimerkiksi vuoteesta ylösnousuun, makuulle menoon, kumartumiseen ja portaissa kävelemiseen. Voitte avustaa lastanne vartalosta tai käsistä tukien. *Avustaminen Halovestin tangoista kannatellen/kiinnipitäen ei ole suositeltavaa.* Hoidon edetessä lapsenne oppii liikkumaan myös itsenäisemmin. Tarvittaessa hoitavan yksikön fysioterapeutti järjestää lapsellenne kotiin myös liikkumisen apuvälineitä, esimerkiksi rollaattorin.

Kannustakaa lastanne liikkumaan niin sisä- kuin ulkotiloissa. Vaikka Halovest herättää huomiota, älkää antako sen tarpeettomasti rajoittaa lapsenne sosiaalista elämää. Halovest-hoidon merkittävimpiä etuja on, että se mahdollistaa aktiivisen elämän kaularangan murtumasta tai leikkauksesta huolimatta. Teidän on kuitenkin hyvä valmistella lastanne kohtaamaan muiden ihmisten katseita.



Lapsenne voi nukkua Halovestin kanssa asennoissa, jotka tuntuvat hänestä luontevilta. Valvottuna myös vatsallamakuu on sallittua. Kylki- ja selinmakuulla pieni lisätyyny tai rullattu pyyhe posken/niskan alla voi tuntua lapsestanne hyvältä, samoin puoli-istuva asento. Kun lapsenne nukkuu vatsallaan, voitte kohentaa hänen asentoaan asettamalla lisätyynyn tai -peiton rintakehän alle. Huolehtikaa kuitenkin siitä, ettei tyyny tai liian pehmeä patja peitä lapsenne kasvoja ja että lapsellanne on riittävästi tilaa hengittää. Korotus myös kehän alla on yleensä tarpeen.

Lapsenne olisi hyvä vaihtaa asentoa muutaman kerran yön aikana. Jos lapsenne tarvitsee apua asennonvaihtoihin, hyvä tapa on laittaa esimerkiksi herätyskello soimaan tasaisin väliajoin.

## 2.6 Ravitsemus

Monipuolinen ruokavalio saattaa edesauttaa lapsenne paranemista. Jos lapsenne syö monipuolisesti, ei hänen ruokavaliotaan tarvitse muuttaa.

Kaularangan luutumiseen tarvittavaa kalkkia saa parhaiten maitotuotteista. Ellei lapsenne syystä tai toisesta käytä lainkaan maitotuotteita, huolehtikaa kalkin saannista esimerkiksi apteekista hankittavalla kalkkivalmisteella. D-vitamiini edistää kalkin imeytymistä. Suomessa D-vitamiinilisää suositellaan kaikenikäisille lapsille. Noudattakaa D-vitamiinilisän käytössä neuvolan/kouluterveydenhuollon ohjeita.

Huolehtikaa myös lapsenne riittävästä energian saannista. Koska Halovest on usein varsin painava suhteessa lapsen omaan painoon, sen käyttö on raskasta ja kuluttaa runsaasti energiaa. Lapsenne saattaa laihtua Halovest-hoidon aikana. Vähäiset painonmuutokset ovat yleensä merkityksettömiä. Huomattava laihtuminen tai lihominen saattavat sitä vastoin vaikuttaa liivin istuvuuteen ja Halovestin tukevuuteen.

## 2.7 Koska tulisi ottaa yhteyttä hoidosta vastaavaan yksikköön?

Älkää epäröikö, vaan ottakaa herkästi yhteyttä lapsenne hoidosta vastaavaan yksikköön

\_\_\_\_\_ p. \_\_\_\_\_, jos

- teillä on ongelmia ja/tai kysyttävää.
- lapsellanne esiintyy niskakipua alkuvaiheen jälkeen, lisääntyneitä kehän tai niskan liikkuvuutta, nakshtelevaa tunnetta kehäruuviin alueella ja/tai liivin istuvuuden muutoksia. Nämä voivat olla merkkejä kehäruuviin löystymisestä.
- havaitsette yhdessä tai useammassa kehäruuviin juuressa tulehduksen oireita (lisääntyvä kipu, punoitus, turvotus, kuumotus, erityy, paha haju).
- havaitsette mahdollisella leikkaushaavalla tulehduksen oireita.
- lapsellanne on selittämätöntä lämmön nousua/kuumetta.
- liivi painaa tai tuntuu liian löysältä.
- lapsenne raajoissa ilmenee puutumista, tunnottomuutta ja/tai toiminnallista muutosta/vaikeutta.
- lapsenne kaatuu, putoaa tai lyö päänsä.

## OSIO 3: Halovestin poiston jälkeen

### 3.1 Kehäruuvien haavojen hoito



Halovestin poiston jälkeen kehäruuvien haavoja ei yleensä suljeta ompeluin. Haavat umpeutuvat itsestään muutamassa päivässä. Haavoille saatetaan laittaa kevyet haavataitokset. Voitte poistaa haavataitokset 24-48 tunnin kuluttua toimenpiteestä.

Otsan haavojen kiinnikkeitä voidaan ehkäistä haavoja liikuttelemalla. Liikutelkaa haavoja Halovestin poiston jälkeen useiden päivien ajan haavoja ympäröivää ihoa kevyesti venyttämällä/hieromalla. Lapsenne voi itsekin ehkäistä kiinnikkeiden syntymistä, esimerkiksi otsaansa kurtistelemalla.

Haavataitosten poiston jälkeen kehäruuvien haavojen hoitoon riittää normaali pesu miedolla shampooilla tai pesuaineella. Arvet vaalenevat ajan myötä.

### 3.2 Tukikaulushoito



Lapsenne elämä helpottuu tukikaulushoitoon siirryttäessä. Lapsenne voi käydä normaalisti suihkussa, kylvyssä ja saunassa sekä käyttää tavallisia vaatteita. Liikuntakielto jatkuu kuitenkin yleensä koko kaulushoidon ajan. Hoidosta vastaava lääkäri antaa ohjeet lapsenne tukikaulushoidon ja liikuntakiellon pituudesta.

Halovestin poiston jälkeen lapsenne tulisi käyttää tukikaulusta koko ajan, myös peseytyessään. Peseytymistä varten toimintaterapeutti ja fysioterapeutti tekevät lapsellenne toisen kauluksen, ns. "suihkukauluksen". Kaulus vaihdetaan yleensä selinmakuulla, jotta lapsen pää pysyy vaihdon ajan paikoillaan. Hoidosta vastaava lääkäri antaa lapsellenne yksilölliset ohjeet myös kauluksen vaihtoon liittyvistä toimintatavoista.

Molemmat tukikaulukset pyritään tekemään lapsellenne jo ennen Halovestin asennusta. Kaulusten teko on kuitenkin mahdollista myös Halovest-hoidon aikana. Tarvittaessa, esimerkiksi lapsenne kasvaessa, lapsellenne tehdään uusi tukikaulus.

### 3.3 Tukikaulushoidon jälkeen

Tukikaulushoidon päätyttyä lapsenne saa ruveta elämään ns. normaalia elämää. Kuntoutus ei ole lapsilla yleensä tarpeen. Hoidosta vastaava lääkäri tai fysioterapeutti arvioi lapsenne kuntoutuksen tarpeen hoidon päättyessä. Halovest-hoito itsessään ei siis rajoita lapsenne elämää enää hoidon päätyttyä. Mahdollinen leikkaushoito saattaa kuitenkin vaikuttaa lapsenne elämään vielä tukikaulushoidon jälkeen.

Jos lapsenne Halovest on asennettu kaularangan leikkauksen vuoksi ja kaularangan nikamia on luudutettu kiinni toisiinsa, lapsenne niska voi olla normaalia jäykempi. Leikkaushoito saattaa vaikuttaa lapsenne arkeen, harrastuksiin ja jopa ammatinvalintaan. Esimerkiksi kuperkeikkojen teko, trampoliinilla hyppiminen, kaikki kontaktilajit ja laskuvarjohyppy ovat yleensä kiellettyjä koko lopun elämän. Mahdolliset rajoitukset ovat kuitenkin yksilöllisiä ja riippuvat mm. siitä, mitä kaularangan nikamia on leikattu. Armeijaan lapsenne voi osallistua ns. B-miehenä, jos kutsuntojen lääkäri arvioi sen mahdolliseksi.