CHOP INTEND (Children's Hospital of Philadelphia Infant Test of Neuromuscular Disorders) – Philadelphian lastensairaalan kehittämä pikkulasten neuromuskulaarisia häiriöitä arvioiva testi

Toimenpidekäsikirja ja pisteytyslomakkeet

Nämä materiaalit on kehitetty Pediatric Neuromuscular Clinical Research Network (PNCRN) -verkoston ja International Spinal Muscular Atrophy Consortium (iSMAc) -konsortion välisenä yhteistyönä. Ne on toisinnettu luvanvaraisesti terveydenhuollon ammattilaisten koulutusta varten, joka koskee näitä spinaalista lihasatrofiaa (SMA) sairastavia potilaita varten kehitettyjä arviointityökaluja.

CHOP INTEND on validoitu työkalu, jolla arvioidaan kävelykyvyttömien spinaalista lihasatrofiaa sairastavien lasten ja aikuisten motorisia taitoja.

Lue toimenpidekäsikirjasta täydet ohjeet CHOP INTEND -arvioinnin toteuttamisesta. Täytetyt pisteytyslomakkeet on säilytettävä potilaan sairauskertomusten kanssa.

Biogen

CHOP INTEND (Children's Hospital of Philadelphia Infant Test of Neuromuscular Disorders) – Philadelphian lastensairaalan kehittämä pikkulasten neuromuskulaarisia häiriöitä arvioiva testi

Toimenpidekäsikirja

Biogen

CHOP INTEND
Toimenpidekäsikirja

TESTAUSYMPÄRISTÖ

- Tee testaus mieluiten heti aamulla tai samaan aikaan päivästä, noin 1 tunti syöttämisen jälkeen, kun lapsi on kylläinen ja valpas, mutta ei touhukas.
- Tee testaus tukevalla pehmustetulla alustalla (kankaan tai paperiarkin päällä).
- Vaatetus: vain vaippa - mikäli lapsella on kylmä, voit käyttää hihatonta vauvan bodya.
- Testaa helistimellä tai värikkäällä lelulla saadaksesi lapsen mukaan vuorovaikutukseen.
- Tuttia voidaan käyttää vain tarvittaessa tilan 4 tai 5 säilyttämiseksi (katso alla oleva määritelmä).
- Anna vanhemman olla läsnä ja anna lepojakso erityisesti lapsen rauhoittamiseksi, jos lapsi on hermostunut. Pyri tekemään koko testi tauotta.

VIREYSTILA

Sisällytä mukaan Brazeltonin vireystilan pisteytys jokaisen testiosion osalta. Optimaalisia testauksen tiloja ovat tila 4 ja 5. Jos tutkittavaa ei voida testata jonkin osion osalta ongelmallisen vireystilan takia, anna pisteytykseksi ”EVT” (ei voi testata) eikä nolla. Suoraan lainatut kunkin tilan kuvaukset Brazeltonin tekstistä (T. Berry Brazelton, Neonatal Behavioral Assessment Scale, 2nd ed. Clinics in Developmental Medicine No 88, Spastics International Medical Publications, London 1984):

Tila 1 = syvä uni

Tila 2 = kevyt uni

Tila 3 = ”unelias tai puolittain torkkuva”

- Silmät voivat olla auki, mutta katse on samea ja luomet ovat raskaan näköiset tai kiinni siten että silmäluomet värisevät. Pökertynyt katse, kun lapsi ei käsittele informaatiota ja ei ole läsnä.
- Vaihteleva aktiivisuuden taso, lieviä ajoittaisia säpsähdyksiä reaktiona sensorisiin ärsykkeisiin, mutta reagointi on usein hidastunutta. Tilan muutos havaitaan usein stimulaation jälkeen. Liikkeet ovat yleensä sulavia.

Tila 4 = ”valpas, kirkas katse”

- Vaikuttaa kiinnittävän keskittyneesti huomiota stimulaation lähteeseen, kuten imettävään esineeseen tai näön- tai kuulonvaraiseen ärsykkeeseen; häiritsevät ärsykkeet voivat päästä läpi, mutta reagointi on jossain määrin hidastunutta.
- Motorinen aktiivisuus on minimaalista.
- Katse on tavallaan lasittunut; sen läpi pystytään pääsemään helposti tässä tilassa.

Tila 5 = silmät auki

- **Huomattavaa motorista aktiivisuutta, raajojen kurottavia liikkeitä ja jopa muutamia spontaaneja säpsähdyksiä.**
- Reagoi ulkoiseen stimulaatioon säpsähdysten lisääntymisellä tai motorisella aktiivisuudella, mutta erillisiä reaktioita on vaikea erottaa yleisen aktiivisuuden tason vuoksi.
- Lyhyitä touhukkaita äännähdyksiä ilmenee tässä tilassa.

Tila 6 = lapsi itkee

- Tunnuspiirteenä voimakas itku, jonka läpi on vaikea päästä stimulaatiolla.
- Motorinen aktiivisuus on voimakasta.

TESTAUS JA PISTEYTYS

- Kaikki osiot voidaan pisteyttää joko spontaanin liikkeen tai aktiivisen liikkeen osalta riippuen tutkittavan tiedonkäsittelyn tasosta ja iästä.
- Enintään kolme hyvää yritystä on tehtävä maksimaalisen suoriutumisen saamiseksi, joko sanallisella kannustamisella tai leluja käyttämällä. Hyvä yritys tarkoittaa sopivaa asentoa, tutkittavan osallistumista ja ympäristöä.
- Teetä jokainen testiosio luetellussa järjestyksessä, ellei muuta mainita.
- Tee merkintä marginaaliin kaikista suoriutumista ja osion pisteytystä koskevista kommenteista.
- Mikäli olet epävarma kahden vaihtoehdon välillä, pisteytä osio alemmalle tasolle.

OSIO 1: Spontaani liike (yläraaja)

Aloitusasento: Tätä osiota voidaan havainnoida koko testin ajan missä tahansa asennossa. Selinmakuulla tapahtuva alkuhavainnointijakso on suoritettava siten, että lapsi on valppaassa, hereillä olevassa tilassa.

Ärsyke: Tutkija voi tukea käsivartta tai säärtä ja havainnoida kämmentä tai jalkaterää ilman pinnan tuottamaa kitkaa. Tutkija voi silittää kämmentä tai jalkaterää saadakseen aikaan reaktion, jos mitään reaktiota ei havaita.

PISTEYTYSKRITEERIT	
Pistemäärä 4	Olkapään liike painovoimaa vastaan (kyynärpäät irti pinnasta selinmakuulla)
Pistemäärä 3	Aktiivinen liike painovoimaa vastaan (kämmen ja kyynärvarsi irti pinnasta selinmakuulla)
Pistemäärä 2	Aktiivinen ranteen liike
Pistemäärä 1	Erillinen sormen liike
Pistemäärä 0	Ei raajojen liikkeitä

Pisteytä molemmat puolet ja valitse maksimipistemäärä parhaaksi pistemääräksi.

OSIO 2: Spontaani liike (alaraaja)

Aloitusasento: Tätä osiota voidaan havainnoida koko testin ajan missä tahansa asennossa. Selinmakuulla tapahtuva alkuhavainnointijakso on suoritettava siten, että lapsi on valppaassa, hereillä olevassa tilassa.

Ärsyke: Tutkija voi tukea käsivartta tai säärtä ja havainnoida kämmentä tai jalkaterää ilman pinnan tuottamaa kitkaa. Tutkija voi silittää kämmentä tai jalkaterää saadakseen aikaan reaktion, jos mitään reaktiota ei havaita.

PISTEYTYSKRITEERIT	
Pistemäärä 4	Lantion liike painovoimaa vastaan (jalkaterät ja polvet irti pinnasta selinmakuulla)
Pistemäärä 3	Aktiivinen painovoimaa vastaan tapahtuva lonkan loitontuminen/sisäinen kiertyminen (polvet irti pinnasta selinmakuulla; älä anna pisteitä, mikäli pysyy yllä vain liikelaajuuden
Pistemäärä 2	Aktiivinen painovoiman eliminoima polven/lonkan liike (ojennus ja koukistus loitonnuksessa ja ulkoisessa rotaatiossa)
Pistemäärä 1	Erillinen nilkan liike
Pistemäärä 0	Ei raajojen liikkeitä

Pisteytä molemmat puolet ja valitse maksimipistemäärä parhaaksi pistemääräksi.

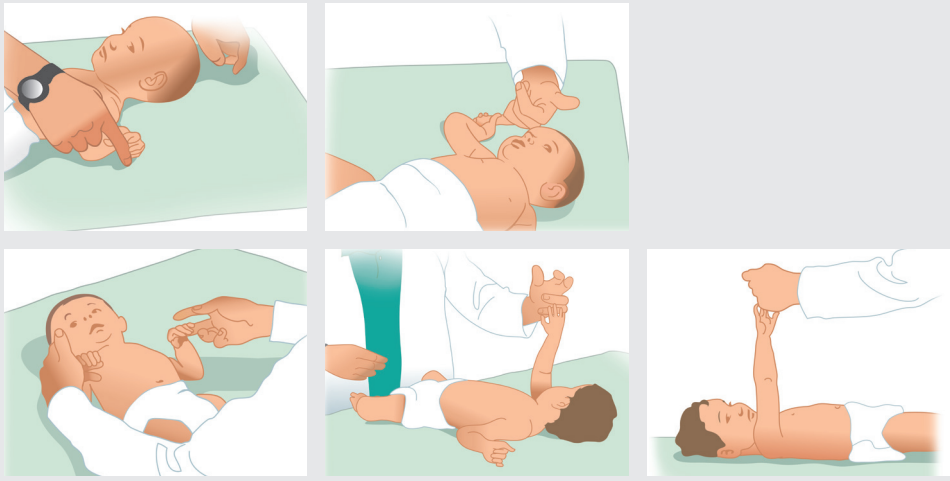
OSIO 3: Käsiote

Aloitusasento: Selinmakuulla käsivarsi ja kyynärvarsi testausmaton pinnalla ja sisäänpäin kiertyneenä siten, että ranne on ojennettuna.

Ärsyke: Aseta pikkusormesi (tai samanläpimittainen lelu niiden lapsien osalta, joilla ei ole tarttumisrefleksiä) lapsen käteen, kunnes tarttumisreaktio on tiukka. Nosta sitten hitaasti käsivartta ja kämmentä, luoden käsivarteen kohdistuvan vedon 90 asteen kulmassa tukipintaan nähden. Jatka sen jälkeen olkapään vetämistä irti matosta. Kirjaa pistemäärä sen mukaan, milloin lapsi löysentää otetta. Voidaan toistaa kolme kertaa sen varmistamiseksi, että on saatu lapsen paras suoriutuminen. Toista toisen käsivarren osalta. Rohkaise vanhempia lapsia sanallisesti.

PISTEYTYSKRITEERIT	
Pistemäärä 4	Säilyttää käsiotteen siten, että olkapää on irti alustalta
Pistemäärä 3	Säilyttää otteen siten, että kyynärpää on juuri irti alustasta, mutta olkapää on pinnan päällä
Pistemäärä 2	Säilyttää otteen siten, että kyynärvarsi on irti pinnasta mutta kyynärpää on edelleen tuettuna
Pistemäärä 1	Säilyttää otteen vain ilman vetoa
Pistemäärä 0	Pikkusormi, helistin tai kynä lipsahtaa pois

Pisteytä molemmat puolet ja valitse maksimipistemäärä parhaaksi pistemääräksi.



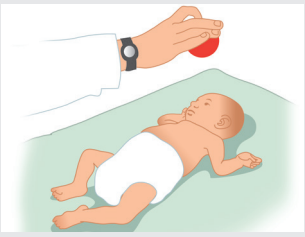
OSIO 4: Pää keskiviivalla

Aloitusasento: Selinmakuulla pää keskiviivalla

Ärsyke: Näönvarainen stimulaatio kirkkaalla esineellä keskiviivan kohdalla. Jos lapsi pysyy keskiviivan kohdalla viiden sekunnin ajan, käännä lapsen päätä 90 astetta oikealle ja anna näönvaraista stimulaatiota kannustaaksesi palaamaan keskiviivan kohdalle. Toista sen jälkeen sama vasemmalle. Huomaa: Jos lapsen päätä ei voida kääntää passiivisesti vähintään 60 astetta pois keskiviivalta kaulan alueen kontraktuurasta johtuen, kyseistä puolta ei voida testata ja sen kohdalle on merkittävä ”EVT” (Ei voida testata) pisteytyslomakkeeseen.

PISTEYTYSKRITEERIT	
Pistemäärä 4	Pää kääntyy 90 asteesta takaisin täysin keskiviivan kohdalle
Pistemäärä 3	Kääntää päätä aktiivisesti osan matkaa 90 asteesta keskiviivaa kohden
Pistemäärä 2	Pitää pään 15 asteen sisällä keskiviivasta vähintään 5 sekunnin ajan
Pistemäärä 1	Pitää pään 15 asteen sisällä keskiviivasta alle 5 sekunnin ajan
Pistemäärä 0	Pää putoaa sivulle, eikä havaita yritystä päästä takaisin keskiviivan kohdalle

Pisteytä molemmat puolet ja valitse maksimipistemäärä parhaaksi pistemääräksi.



OSIO 5: Lonkan lähentäjälihakset

Aloitusasento: Selinmakuulla lonkat 45 asteen kulmassa, polvet 90 asteen kulmassa, jalkaterät lonkan leveyden verran erillään, poista vaippa. Jalkaterien alla oleva lakana tai paperi voidaan poistaa, jotta pinta ei ole liukas.

Ärsyke: Aseta jalat neutraaliin asentoon siten, että reidet ovat rinnakkain ja vapauta; havainnoi jalkojen reaktiota. Alaspäin suuntautuva ärsyke voidaan sisällyttää mukaan liikkeen saamiseksi aikaan. Vältä polvien puristamista yhteen.

PISTEYTYSKRITEERIT	
Pistemäärä 4	Pitää polven irti alustasta yli 5 sekunnin ajan tai nostaa jalkaterän pois pinnasta
Pistemäärä 2	Pitää polven irti alustasta 1–5 sekunnin ajan
Pistemäärä 0	Ei yritystä pitää polvia irti alustasta

Pisteytä molemmat puolet ja valitse maksimipistemäärä parhaaksi pistemääräksi.
Huomaa: osio voidaan pisteyttää sen perusteella, että lähentymisasento on saavutettu uudelleen ja pidetty määrätyn ajan pinnalle kaatumisen jälkeen tai sen perusteella, että lähentyminen pysyy yllä.

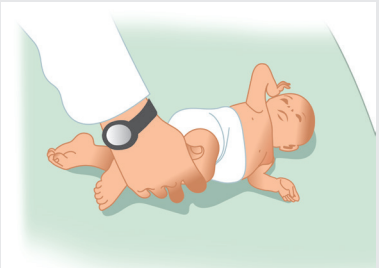
OSIO 6: Kierähtäminen: aikaansaatu jaloista

Aloitusasento: Selinmakuulla käsivarret kyljissä.

Ärsyke: kierähtäminen. Pysäytä siten, että lonkat ovat 90 asteen kulmassa pintaan nähden antaaksesi lapselle mahdollisuuden yrittää kehon kiertämistä paikallaan olevaa distaalista jalkaa vasten. Jatka jalkaan kohdistuvan jännityksen ylläpitämistä, kun lapsi kiertää kehon yläosaa sitä vasten. Jos lapsi pyörähtää kyljelleen, jatka vetoa viistosti kehoon nähden ylläpitääksesi jalkaan kohdistuvaa jännitystä. Älä vedä lasta passiivisesti vatsalleen, vaan havainnoi aktiivista vartalon kiertämistä vakaata alaraajaa vasten siten, että lonkat ovat pystysuorassa ja sen jälkeen havainnoi pään hallintaa ja kykyä vapauttaa painoa kantava olkapää, kun lapsi kierähtää vatsalleen, vapauttaa käsivarren ja tuo pään käsivarren yli.

PISTEYTYSKRITEERIT	
Pistemäärä 4	Kun vetoa tuotetaan liikkeen loppuvaiheessa, kierähtää vatsalleen oikaisten päänsä sivusuunnassa
Pistemäärä 3	Kierähtää kyljeltään makuulta vatsalleen ilman pään oikaisua sivusuunnassa (vapauttaa painoa kantavan käsivarren täysin kierähtämisen viimeistelemiseksi)
Pistemäärä 2	Lantio, vartalo ja käsivarsi nousevat tukipinnasta, pää kääntyy ja kierähtää sivulle (käsivarsi siirtyy kehon etupuolelle)
Pistemäärä 1	Lantio ja vartalo nousevat tukipinnasta ja pää kääntyy sivulle. Käsivarsi jää vartalon taakse
Pistemäärä 0	Lantio nousee passiivisesti irti tukipinnasta ilman aktiivista osallistumista

Pisteytä molemmat puolet ja valitse maksimipistemäärä parhaaksi pistemääräksi.



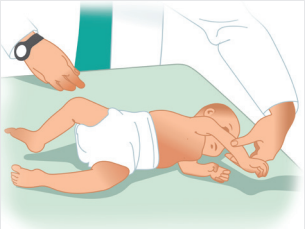
OSIO 7: Kierähtäminen: aikaansaatu käsivarsista

Aloitusasento: Selinmakuulla käsivarret kyljessä.

Ärsyke: Pitele lasta kiinni kyynärpäästä ja liikuta keskiviivan kautta vastakkaista olkapäätä kohden kierähtämisen aikaansaamiseksi. Pysäytä siten, että olkapäät ovat 90 asteen kulmassa pintaan nähden ja pidä yllä raajaan kohdistuvaa vetoa. Anna lapsen kierähtää. Pysäytä siten, että olkapäät ovat pystysuorassa ja odota vartalon kierähtämistä ja alaraajan ja lonkkien siirtymistä kyljelleen makuulle. Älä vedä lasta passiivisesti vatsalleen. Jatka käsivarteen kohdistuvaa vetoa ja havainnoi pään hallintaa ja kykyä vapauttaa käsivarsi ja suorittaa kierähtäminen loppuun vatsalleen.

PISTEYTYSKRITEERIT	
Pistemäärä 4	Kierähtää kyljelleen oikaisemalla pään sivusuunnassa (lapsi nostaa pään sivusuunnassa irti tukipinnasta vatsalleen kierähtämisen loppuun suorittamiseksi)
Pistemäärä 3	Kierähtää vatsalleen ilman pään oikaisua sivusuunnassa (vapauttaa painoa kantavan käsivarren täysin kierähtämisen viimeistelemiseksi)
Pistemäärä 2	Kierähtää kyljelleen (jalka siirtyy ja lähentyy tuoden lantion pystysuoraan)
Pistemäärä 1	Pää kääntyy sivulle ja olkapää ja vartalo nousevat pinnasta
Pistemäärä 0	Pää kääntyy sivulle; keho pysyy velttona tai olkapää nousee passiivisesti ilman aktiivista osallistumista

Pisteytä molemmat puolet ja valitse maksimipistemäärä parhaaksi pistemääräksi.



OSIO 8: Olkapään koukistus ja kyynärpään koukistus ja sivuttaissuunnassa tapahtuva loitonnus

Aloitusasento: Kyljellään makuulla ylempi käsivarsi kehoa vasten tuettuna 30 asteen kyynärpään koukistuksessa ja olkapään ojennuksessa. Alla olevan käsivarren on oltava paikoillaan vartalon vieressä.

Ärsyke: Johdattele lapsi kurottamaan lelua, jota näytetään käsivarren mitan päässä olkapään tasolla (pitele alla olevaa käsivartta estääksesi lasta kurottamasta sillä käsivarrella). Voit koskettaa lelulla lapsen kättä kurottamisen rohkaisemiseksi. Mitkä tahansa spontaanit yläraajan liikkeet on pisteytettävä; tarkoituksellisuutta ei tarvita.

PISTEYTYSKRITEERIT	
Pistemäärä 4	Vapauttaa käden pinnalta kurottaessaan (lapsella ilmenee mikä tahansa painovoimaa vasten tapahtuva sivuttaissuuntainen loitontuminen)
Pistemäärä 3	Pystyy koukistamaan olkaa 45 asteen kulmaan (lapsella ilmenee painovoiman eliminoima olkapään koukistus)
Pistemäärä 2	Koukistaa kyynärpäätä sen jälkeen, kun käsivarsi irtoaa kehosta
Pistemäärä 1	Pystyy saamaan käsivarren irti kehosta
Pistemäärä 0	Ei yritystä (käsivarsi jää kiinni lapsen vartaloon)

Tarkoituksellisuutta ei tarvita ja spontaanit liikkeet voidaan pisteyttää.
Pisteytä molemmat puolet ja valitse maksimipistemäärä parhaaksi pistemääräksi.

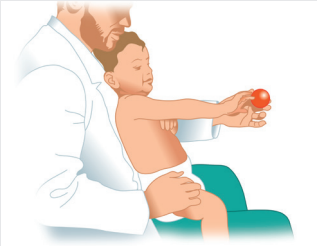
OSIO 9: Olkapään koukistus ja kyynärpään koukistus

Aloitusasento: Istuallaan (hieman nojallaan noin 20 asteen kulmassa) vanhemman tai muun tutkimusryhmän jäsenen sylissä hajareisiasennossa yhden jalan päällä, vartalo ja pään takaosa tuettu-na, lapsen käsivarsi roikkuen kyljessä eikä lasta pitelevän henkilön estämänä.

Ärsyke: Näytä lelu keskiviivan kohdalla ja olkapään tasolla (voit koskettaa lelulla lapsen käteen liikkeen stimuloimiseksi).

PISTEYTYSKRITEERIT	
Pistemäärä 4	Loitontaa tai koukistaa olkapäätä 60 asteen kulmaan
Pistemäärä 3	Loitontaa tai koukistaa olkapäätä 30 asteen kulmaan
Pistemäärä 2	Mikä tahansa olkapään koukistus tai loitonnus
Pistemäärä 1	Koukistaa pelkkää kyynärpäätä
Pistemäärä 0	Ei yritystä nostaa käsivartta

Tarkoituksellisuutta ei tarvita ja spontaanit liikkeet voidaan pisteyttää.
Pisteytä molemmat puolet ja valitse maksimipistemäärä parhaaksi pistemääräksi.



OSIO 10: Polven ojennus

Aloitusasento: Istuallaan vanhemman tai muun tutkimusryhmän jäsenen sylissä hajareisiasennossa yhden jalan päällä siten, että tutkittavan vartalo on nojallaan noin 20 asteen kulmassa. Tutkittavan jalan alaosa on asetettava pystysuoraan ja siten, ettei se koske mihinkään pintaan tai kehenkään.

Ärsyke: Kutita jalkapohjaa tai nipistä kevyesti varvasta.

PISTEYTYSKRITEERIT	
Pistemäärä 4	Lapsi ojentaa polvea yli 45 asteen kulmaan. Varmista, että tämä ei johdu jalan passiivisesta keinahtamisesta tutkijan asettuessa toiseen asentoon.
Pistemäärä 2	Lapsi ojentaa polvea 15–45 asteen kulmaan
Pistemäärä 1	Mitä tahansa näkyvää polven ojennusta havaitaan
Pistemäärä 0	Mitään näkyvää polven ojennusta ei havaita

Pisteytä molemmat puolet ja valitse maksimipistemäärä parhaaksi pistemääräksi.

OSIO 11: Lonkan koukistus ja jalkaterän ylöskoukistus

Aloitusasento: Tämän testausasennon saavuttamiseksi tutkija voi aloittaa siten, että tutkittava on selinmakuulla. Pidä lasta ei-dominantilla kädellä leuan alta ja kieritä lasta, jotta hän kallistuu kätesi yli. Aseta sitten dominantti kätesi lapsen vatsan yli, nojaa eteenpäin ja nosta lasta rintaasi vasten. Tue lapsen selkä vanhemman, omaishoitajan tai muun tutkimusryhmän jäsenen rintakehää vasten. Tutkija tukee tutkittavan vatsaa dominantilla kädellään, jalat roikkuvat ilman tukea. Kutita tai pyydä vanhempaa kutittamaan lapsen jalkaterää ja havainnoi lapsen reaktiota.

Ärsyke: Silitä jalkapohjaa.

PISTEYTYSKRITEERIT	
Pistemäärä 4	Yli 30 asteen lonkan koukistus tai polven koukistus
Pistemäärä 3	Mikä tahansa lonkan koukistus tai polven koukistus havaitaan
Pistemäärä 2	Vain jalkaterän ylöskoukistus havaitaan
Pistemäärä 0	Aktiivista lonkan, polven tai nilkan liikettä ei havaita

Pisteytä molemmat puolet ja valitse maksimipistemäärä parhaaksi pistemääräksi.

OSIO 12: Pään hallinta

Aloitusasento: Istuen tutkijaa vastapäätä jalat rengasmaisesti edessä siten, että tutkija tukee molemmilla käsillä olkapäiden etu- ja takapuolelta. Aseta lapsen vartalo pystyasentoon siten, että olkapäät ja vartalo ovat neutraalissa asennossa. Yritä saada lapsi sellaiseen asentoon, että pää on pystyssä. Tämä voi edellyttää asennon muuntelua, koska monilla lapsilla pään hallinta on hataraa ja vakaa alue on hyvin rajoittunut.

Ärsyke: Mikäli lasta ei voida asettaa asentoon, jossa pää on pystyssä, anna pään pudota eteenpäin ja tue leukaa peukaloillasi pitääksesi leuan pois rinnasta.

PISTEYTYSKRITEERIT	
Pistemäärä 4	Saavuttaa pään pystyasennon vähintään kerran koukistuksesta ja liikuttaa päätä vapaasti säädellen
Pistemäärä 3	Pitää pään pystyssä yli 15 sekunnin ajan
Pistemäärä 2	Pitää pään keskiviivan kohdalla yli 5 sekunnin ajan siten, että pää on kallellaan enintään 30 asetta eteenpäin koukistuksesta tai ojennuksesta
Pistemäärä 1	Nostaa tai kääntää aktiivisesti päätä kahdesti 15 sekunnin sisällä (tätä pistemäärää ei anneta, mikäli pää liikkuu vain hengitystyön myötä)
Pistemäärä 0	Ei reaktiota, pää roikkuu

Pistemäärien 1 ja 4 arviointia voidaan viivyttää testin loppuun saakka rauhallisuuden säilyttämiseksi.

OSIO 13: Kyynärpään koukistus, pisteytä osion 14 kanssa

Aloitusasento: Selinmakuulla

Ärsyke: **Reaktio vetoon:** aloita ”veto istualleen” käsivarret ojennettuina 45 kulmassa, kunnes olkapäät nousevat irti pinnasta, siihen saakka kunnes pää lähes nousee irti pinnasta.

PISTEYTYSKRITEERIT	
Pistemäärä 4	Aktiivinen kyynärpään koukistus
Pistemäärä 2	Näkyvä hauislihaksen supistuminen ilman kyynärpään koukistumista
Pistemäärä 0	Ei näkyvää hauislihaksen supistumista

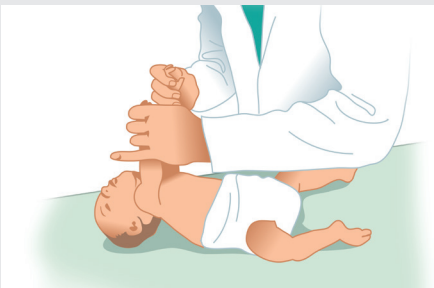
Pisteytä molemmat puolet ja valitse maksimipistemäärä parhaaksi pistemääräksi.

OSIO 14: Kaulan koukistus, pisteytä osion 13 kanssa

Aloitusasento: Selinmakuulla

Ärsyke: **Reaktio vetoon:** Aloita ”veto istualleen” käsivarret ojennettuina 45 asteen kulmassa vartaloon nähden, kunnes olkapäät nousevat irti pinnasta, siihen saakka kunnes pää lähes nousee irti pinnasta.

PISTEYTYSKRITEERIT	
Pistemäärä 4	Nostaa pään irti alustasta
Pistemäärä 2	Näkyvä päänkiertäjälihaksen supistuminen
Pistemäärä 0	Ei näkyvää supistumista



OSIO 15: Pään/kaulan ojennus (Landau)

Aloitusasento: Vatsan puolelta roikuttaminen: vatsallaan, pideltynä yhdellä kädellä ylävatsan/alempien kylkiluiden päältä. Tarvittaessa suurempien lasten kohdalla pään ja polvien annetaan levätä matolla.

Ärsyke: Silitä paraspinaalisia lihaksia molemminpuolisesti selkärangan myötäisesti niskasta ristiluuhun.

PISTEYTYSKRITEERIT	
Pään koronaalinen akseli ollessa rinnakkain alustan pintaan nähden = 0 astetta (vaakasuorassa)	
Pistemäärä 4	Pää on ojennettuna vaakasuoran tason kohdalle tai sen yläpuolelle
Pistemäärä 2	Pää on ojennettuna osittain, mutta ei vaakasuoran tason kohdalle asti
Pistemäärä 0	Mitään aktiivista pään ojennusta ei havaita

OSIO 16: Selkärangan sisäänpäin kiertyminen (Galant)

Aloitusasento: Vatsallaan tutkijan käden päällä ylävatsan tai rintakehän alaosan kohdalta tuettuna. Tarvittaessa suurempien lasten kohdalla pään ja polvien annetaan levätä matolla.

Ärsyke: Silitä oikeanpuoleisia ja sen jälkeen vasemmanpuoleisia rinta-lannerangan paraspinaalisia lihaksia peukalonkynnellä, ristiluusta rintakehän keskiosan tasolle (Galantin refleksi). Vanhempien lasten kohdalla kallista heitä oikaisureaktion helpottamiseksi, kutita heitä kyljestä tai jalkaterästä tai pyydä heitä heiluttamaan takapuoltaan.

PISTEYTYSKRITEERIT	
Pistemäärä 4	Kiertää lantiota ärsykkeeseen päin poispäin akselista
Pistemäärä 2	Näkyvä paraspinaalisen lihaksen supistuminen
Pistemäärä 0	Ei reaktiota

Pisteytä molemmat puolet ja valitse maksimipistemäärä parhaaksi pistemääräksi.

CHOP INTEND (Children's Hospital of Philadelphia Infant Test of Neuromuscular Disorders) – Philadelphian lastensairaalan kehittämä pikkulasten neuromuskulaarisia häiriöitä arvioiva testi

Pisteytyslomakkeet

Biogen

Nimi:		**Diagnoosi:**
MR:		**Gestaatioikä:**
Osallistumispäivä:	**Osallistumispäivä:**	**Aikaa viimeisestä ruokinnasta:**
Syntymäaika:	**Nykyinen terveydentila: URI ❑ Gtube ❑ BIPAP ❑ HRS/päivä _____ HRS pois BIPAP testiajankohtana _____**	

Osio	Asento	Testitoimenpiteet	Luokitellut reaktiot		Pisteet	
1 Spontaani liike (yläraajat)	Selinmakuulla	Tarkkaile koko testauksen ajan Lapsen raajan painaminen voidaan lopettaa tai lasta voidaan stimuloida reaktion saamiseksi	Olkapään liike painovoimaa vastaan (kyynärpää irti pinnasta)	**4**	**V**	Parempi puoli:
			Kyynärpään liike painovoimaa vastaan (käsi ja kyynärvarsi irti pinnasta)	**3**		
			Ranteen liikkuvuus	**2**	**0**	Tila:
			Sormien liikkuvuus	**1**		
			Ei raajojen liikkeitä	**0**		
2 Spontaani liike (alaraajat)	Selinmakuulla	Tarkkaile koko testauksen ajan Lapsen raajan painaminen voidaan lopettaa tai lasta voidaan stimuloida reaktion saamiseksi	Lantion liike painovoimaa vastaan (jalkaterät ja polvet irti pinnasta)	**4**	**V**	Parempi puoli:
			Lonkan lähentäjälihas/sisäinen kiertäminen painovoimaa vastaan (polvet irti pinnasta)	**3**		
			Aktiivinen painovoima eliminoi polven liikkeen	**2**	**0**	Tila:
			Nilkan liikkuvuus	**1**		
			Ei raajojen liikkeitä	**0**		
3 Käden ote	Selinmakuulla	Otteen voimakkuus: aseta sormi kämmenelle ja nosta, kunnes olkapää irtoaa pinnasta, ja tarkkaile, koska lapsi irrottaa otteensa Vanhempien lasten kanssa voidaan käyttää lelua, jonka halkaisija on sama	Säilyttää käsiotteen siten, että olkapää on irti alustasta	**4**	**V**	Parempi puoli:
			Säilyttää otteen siten, että kyynärpää on irti alustasta (olkapää on pinnan päällä)	**3**		
			Säilyttää otteen siten, että kyynärvarsi on irti alustasta (kyynärpää on edelleen tuettuna)	**2**	**0**	Tila:
			Säilyttää otteen vain ilman vetoa	**1**		
			Ei yritä säilyttää otetta	**0**		
4 Pää keskiviivalla visuaalisella stimuloinnilla*	Selinmakuulla, pää keskiviivalla	Visuaalinen stimulointi lelun avulla. *Jos pää pysyy keskiviivalla 5 sekunnin ajan:* Aseta pää maksimikiertoasentoon ja käytä visuaalista stimulointia keskiviivan rohkaisemiseksi	Pää kääntyy maksimikiertoasennosta keskiviivaan	**4**	**V>0**	Parempi puoli:
			Kääntää päätä osittain takaisin keskiviivalle	**3**		
			Pitää pään keskiviivalla vähintään 5 sekunnin ajan	**2**	**0>V**	Tila:
			Pitää pään keskiviivalla alle 5 sekunnin ajan	**1**		
			Pää putoaa sivulle, eikä yritystä päästä takaisin keskiviivan kohdalle	**0**		
5 Lonkan lähentäjä-lihakset	Selinmakuulla ilman vaippaa	Lonkat taivutettuina ja lähennettyinä. Jalat lantion leveydellä toisiinsa nähden ja reidet yhdensuuntaisesti, polvet hieman erillään toisistaan	Pitää polven irti alustan pinnasta yli 5 sekuntia tai nostaa jalan irti pinnasta	**4**	**V**	Parempi puoli:
			Pitää polven irti alustan pinnasta 1–5 sekunnin ajan	**2**		Tila:
			Ei yritystä pitää polvia irti pinnasta	**0**	**0**	
6 Kierähtäminen: aikaansaatu jaloista*	Selinmakuulla (kädet sivuilla) testattava kylki ylöspäin, kierähtää pois testattavalta kyljeltä	**1.** Pidä kiinni lapsen alareidestä, taivuta lonkkaa ja vie jalkaa lähemmäs keskiviivaa pitämällä lantio pystysuorassa asennossa, ylläpidä vetoa ja *lopeta liike tässä asennossa* **2.** Jos lapsi kierähtää kyljelleen, tuota vetoa 45 asteen kulmassa diagonaalisesti kehoon nähden ja lopeta liike antaaksesi lapsen yrittää kierähtää uudelleen	Kun vetoa tuotetaan liikkeen loppuvaiheessa, kierähtää vatsalleen oikaisten päänsä sivusuunnassa	**4**	**Oikealle**	Parempi puoli:
			Kierähtää kyljeltään makuulta vatsalleen ilman pään oikaisua sivusuunnassa, vapauttaa painoa kantavan käsivarren täysin kierähtämisen viimeistelemiseksi	**3**		
			Lantio, vartalo ja käsivarsi nousevat tukipinnasta, pää kääntyy ja kierähtää sivulle, käsivarsi siirtyy kehon etupuolelle	**2**	**Vasemmalle**	Tila:
			Lantio ja vartalo nousevat tukipinnasta ja pää kääntyy sivulle. Käsivarsi jää vartalon taakse	**1**		
			Lantio nousee passiivisesti tukipinnasta	**0**		
7 Kierähtäminen: aikaansaatu käsivarsista*	Selinmakuulla (kädet sivuilla) testattava kylki ylöspäin, kierähtää pois testattavalta kyljeltä	**1.** Pidä lapsen kyynärpäästä kiinni, liikuta vastakkaista olkapäätä kohti, ylläpidä raajan vetoa ja *lopeta liike, kun olkapäät ovat kohtisuorassa, ja anna lapsen kierähtää* **2.** Jos lantio asettuu pystysuoraan, jatka vedon tuottamista	Kierähtää vatsalleen oikaisten päänsä sivusuunnassa	**4**	**Oikealle**	Parempi puoli:
			Kierähtää vatsalleen ilman pään oikaisua sivusuunnassa, vapauttaa painoa kantavan käsivarren täysin kierähtämisen viimeistelemiseksi	**3**		
			Kierähtää kyljelleen, jalka siirtyy ja lähentyy tuoden lantion pystysuoraan	**2**		Tila:
			Pää kääntyy sivulle ja olkapää ja vartalo nousevat pinnasta	**1**	**Vasemmalle**	
			Pää kääntyy sivulle, keho pysyy velttona tai olkapää nousee passiivisesti	**0**		

Osio	Asento	Testitoimenpiteet	Luokitellut reaktiot		Pisteet	
8 Olkapään ja kyynärpään koukistus ja sivuttaissuunnassa tapahtuva loitonnus	Kyljellään makuulla ylempi käsivarsi kehoa vasten tuettuna 30 asteen kyynärpään koukistuksessa ja olkapään ojennuksessa (estä kyynärvarren liikkuminen tarvittaessa)	Kannusta kurottamaan käden ulottuvilla ja olkapäiden korkeudella olevaa lelua kohti (ärsykkeitä voidaan tarjota ja *spontaaneja liikkeitä tarkkailla)*	Irrottaa käden pinnasta painovoiman vastaisella käden liikkeellä	**4**	V	Parempi puoli:
			Pystyy taivuttamaan olkapään 45 asteen kulmaan ilman painovoiman vastaista liikettä	**3**		
			Koukistaa kyynärpäätä sen jälkeen, kun käsivarsi irtoaa kehosta	**2**	O	Tila:
			Pystyy saamaan käsivarren irti kehosta	**1**		
			Ei yritystä	**0**		
9 Olkapään ja kyynärpään koukistus	Istuu sylissä tai matolla pää ja keho tuettuina (20° kallistus)	Esitä ärsyke keskiviivalla ja olkapäiden korkeudella käden ulottuvilla (ärsykkeitä voidaan tarjota ja *spontaaneja liikkeitä tarkkailla*)	Loitontaa tai koukistaa olkapäätä 60 asteen kulmaan	**4**	V	Parempi puoli:
			Loitontaa tai koukistaa olkapäätä 30 asteen kulmaan	**3**		
			Mikä tahansa olkapään koukistus tai loitonnus	**2**		
			Koukistaa pelkkää kyynärpäätä	**1**		
			Ei yritystä nostaa käsivartta	**0**	O	Tila:
10 Polven ojentaminen	Istuu sylissä tai maton reunalla pää ja keho tuettuina (20° kallistus) reisi vaakasuorassa maahan nähden	Kutita jalkapohjaa tai nipistä kevyesti varvasta	Ojentaa polven yli 45 asteen kulmaan	**4**	V	Parempi puoli:
			Ojentaa polven 15–45 asteen kulmaan	**2**		
			Mikä tahansa näkyvä polven ojennus	**1**		
			Ei näkyvää polven ojennusta	**0**	O	Tila:
11 Lonkan koukistus ja jalkaterän ylöskoukistus	Pidä lasta sylissä jalat vapaina ulospäin osoittaen Tue vatsaa niin, että lapsen pää lepää käden ja rintakehän välissä	Silitä jalkaa tai nipistä varvasta	Yli 30 asteen lonkan koukistus tai polven koukistus	**4**	V	Parempi puoli:
			Mikä tahansa lonkan koukistus tai polven koukistus	**3**		
			Vain nilkan ylöskoukistus	**2**		
			Ei aktiivista lonkan, polven tai nilkan liikettä	**0**	O	Tila:
12 Pään hallinta*	Istuu tuettuna olkapäistä ja keho suorassa	Aseta lapsi istumaan alustalle pää suorassa ja olkapäitä tukien (edestä ja takaa) *(voi viivästyttää pisteiden 1 ja 4 pisteyttämistä testin loppuun saakka)*	Suoristaa pään pystyyn koukistuksesta ja kääntää pään sivulle	**4**		Parempi puoli:
			Pitää pään pystyssä yli 15 sekunnin ajan (jos pää heiluu, anna pisteeksi 2)	**3**		
			Pitää pään keskiviivan kohdalla yli 5 sekunnin ajan siten, että pää on kallellaan enintään 30 asetta eteenpäin koukistuksesta tai ojennuksesta	**2**		Tila:
			Aktiivisesti nostaa tai kääntää päätä kaksi kertaa koukistuksesta 15 sekunnin sisällä (älä anna pistettä, jos liike on samanaikainen hengityksen kanssa)	**1**		
			Ei reaktiota, pää roikkuu	**0**		
13 Kyynärpään koukistus pisteytä osion 14 kanssa	Selinmakuulla	**Reaktio vetoon:** vedä nostaaksesi istumaan, ojenna kädet 45 asteen kulmaan niin, että pää melkein nousee pinnalta	Koukistaa kyynärpäätä	**4**	V	Parempi puoli:
			Näkyvä hauislihaksen supistuminen ilman kyynärpään koukistumista	**2**		
			Ei näkyvää supistumista	**0**	O	Tila:
14 Kaulan koukistus pisteytä osion 13 kanssa	Selinmakuulla	**Reaktio vetoon:** pidä neutraalissa asennossa lähellä rannetta ja olkapäätä 45 asteen kulmassa niin, että *pää melkein nousee pinnalta*	Nostaa pään irti alustalta	**4**		Pisteet:
			Näkyvä päänkiertäjälihaksen supistuminen	**2**		
			Ei lihasten supistumista	**0**		Tila:
15 Pään/kaulan ojennus (Landau)	Ventraalinen suspensio: Vatsallaan, pidetään kiinni yhdellä kädellä ylävatsan kohdalta	Silitä selkää niskasta ristiluuhun. Pään koronaalinen akseli ollessa rinnakkain alustan pintaan nähden = 0 astetta (vaakasuorassa)	Ojentaa pään vaakasuorassa tasossa tai sen yli	**4**		Pisteet:
			Ojentaa päätä osittain, mutta ei vaakasuoraan tasoon	**2**		Tila:
			Ei pään ojentamista	**0**		
16 Selkärangan sisäänpäin kiertyminen (Galant)	Ventraalinen suspensio: Vatsallaan, pidetään kiinni yhdellä kädellä ylävatsan kohdalta	Silitä lannerangan oikealta ja sitten vasemmalta puolelta tai kutita vatsaa tai jalkaa tai kallista lasta, jolla on sisäänpäin kiertynyt selkäranka. Yli 10 kg painavien lasten polvet ja pää saavat koskea toisiaan	Kiertää lantiota ärsykkeeseen päin poispäin akselista	**4**	V	Parempi puoli:
			Näkyvä paraspinaalisen lihaksen supistuminen	**2**		
			Ei reaktiota	**0**	O	Tila:
Kokonaispisteet, jokaisen osion kummankin puolen parhaat pisteet (enintään 64 pistettä):						

**Mukautettu kohteesta Test of Infant Motor Performance, Campbell, SK; et al. 2001.*

Kontraktuurat:
V ❑ O ❑ Polven koukistus
V ❑ O ❑ Nilkan koukistus (kun polvi on ojennettu 20 asteen kulmaan)
V ❑ O ❑ Lonkan lähentäjälihas V q O q ITB-kontraktuura
(Huomaa, jos jalkaa ei voida viedä lähemmäs ja koske pintaa selinmakuulla ojentaessa)
V ❑ O ❑ Olkapään venyttäminen
V ❑ O ❑ Kyynärpään koukistaminen
V ❑ O ❑ Niskan kääntäminen
V ❑ O ❑ Niskan koukistaminen sivusuunnassa
❑ Plagiokefalia ❑ Korjattu selkärangan kiertyminen

Käytöstilat *(Brazelton, TB.Neonatal Behavioral Assessment Scale, 2nd ed.,1984):*

Tila 1	Syvä lepotila	Tila 2	Kevyt lepotila
Tila 3	Uninen tai hieman uninen	Tila 4	Valpas, kirkas katse
Tila 5	Silmät auki, huomattavasti aktiivinen	Tila 6	Itkee

Testausympäristö:
Testaa ihanteellisesti heti aamulla tai samaan päivänaikaan noin tunnin jälkeen ruokkimisesta.
Suorita testi tukevalla pehmustetulla alustalla.
Vaippa/potkupuku vain, jos lapsella on kylmä.
Testaa helistimellä tai värikkäällä lelulla saadaksesi lapsen mukaan vuorovaikutukseen.
Tuttia saa käyttää vain, jos sitä tarvitaan tilojen 4 ja 5 ylläpitämiseen (katso kuvaukset).
Merkitse CNT (could not test, ei voitu testata), jos potilasta ei voitu testata ÄLÄ MERKITSE 0.

Biogen Finland OY
Bertel Jungin aukio 5 C, 02600 Espoo
Kaikki oikeudet pidätetään.

Biogen-204773 | 3/2023