

het obstetrisch plexus brachialis letsel: onderzoek en behandeling

Inleiding

Uw kind heeft bij de geboorte een plexusletsel opgelopen, waardoor het mogelijk een geheel of gedeeltelijke verlamming heeft aan de schouder, arm en hand. In deze folder leest u wat een plexusletsel is, welke onderzoeken nodig zijn om de ernst van dit letsel vast te stellen en welke behandel mogelijkheden er zijn.



Wat is de plexus brachialis?

De plexus brachialis is een vlechtwerk van ruggenmergzenuwen. Deze lopen vanuit het ruggenmerg via de halswervels naar een gebied boven en juist achter het sleutelbeen. Daar vormen ze door onderlinge verstrengeling een vlechtwerk (plexus). Uit de plexus lopen drie grote zenuwen naar de huid en de spieren van respectievelijk de schouder, arm en hand. Deze zenuwen zorgen voor het gevoel en de beweging van de schouder, arm en hand. Een letsel van dit zenuwvlechtwerk voor de arm dat bij de geboorte ontstaat, wordt een obstetrisch plexus brachialis letsel genoemd, ofwel Erbse-parese.

Wanneer ontstaat een obstetrisch plexus brachialis letsel?

Een plexusletsel kan bij de geboorte ontstaan als er te grote krachten op de zenuwen in de hals komen te staan. Hierdoor kunnen de zenuwen in de hals worden uitgerekt of zelfs scheuren (zie illustratie). Soms is het bij de geboorte noodzakelijk om snel te handelen, waarbij het risico op een plexusletsel toeneemt.

De meest voorkomende oorzaken zijn:

- Een moeizame bevalling van een zwaar kind in hoofdligging door schouderbeklemming.
- Een moeilijke stuitbevalling.
- Ernstige ademnood met als gevolg een spierslapte kan een bijkomende factor zijn.

Een obstetrisch plexus brachialis letsel komt voor bij één tot drie op 1000 pasgeborenen. Van deze plexusletsels herstelt ongeveer 80 tot 90% spontaan binnen drie tot zes maanden. Maar bij een deel van de kinderen treedt geen of geen volledig herstel op: de arm blijft functioneel beperkt en ziet er afwijkend uit.





Overgenomen met toestemming van het
De Wever Ziekenhuis in Heerlen

Wat te doen in de eerste fase na het constateren van een plexus letsel?

Het is belangrijk dat het letsel zo kort mogelijk na de geboorte wordt opgemerkt. Reeds vanaf het begin is het raadzaam deskundigen te raadplegen die een goed behandelplan kunnen opstellen. Hierbij is de rol van een kinderfysiotherapeut essentieel. In de eerste weken zal aandacht worden besteed aan het juist hanteren van de arm. Aansluitend zal de fysiotherapeut u instructies geven over het behoud van een goede beweeglijkheid van de gewrichten. De praktische adviezen hierover zijn te verkrijgen bij de kinderfysiotherapeut, dienst fysiotherapie VU medisch centrum, telefoon (020) 444 0466.

In de eerste drie tot vier maanden zal het spontane herstel worden afgewacht. Afhankelijk van de mate van dit herstel zal na drie tot vier maanden worden beoordeeld of verder onderzoek nodig is naar de ernst van het plexusletsel en of een operatie nodig is. Deze beoordeling vindt in het VU medisch centrum plaats door de poliklinische zorgeenheid neurochirurgie en de Plexus Brachialis Werkgroep.

De plexuswerkgroep bestaat uit een team van specialisten, zoals neurochirurg, revalidatiearts, plastisch chirurg en/of orthopedisch chirurg, die het behandelplan gaan bepalen. Bij voorkeur zal een kind met een plexusletsel in een zo vroeg mogelijk stadium naar de poliklinische zorgeenheid neurochirurgie of het speciale plexussprekkuur worden verwezen voor een zo goed mogelijk resultaat.

Wanneer wordt een operatieve ingreep overwogen?

Het herstel van het plexusletsel wordt nauwlettend gevolgd. Naarmate verbetering eerder zichtbaar is, zijn de vooruitzichten op spontaan herstel gunstiger.

Als sprake is van onvoldoende herstel, wordt een operatie aan de zenuwen van de plexus overwogen. Het doel van een operatie is een betere functie van de arm te verkrijgen dan het spontaan herstel kan geven.

De volgende situaties wijzen op een ernstig plexusletsel waarbij mogelijk een operatie nodig is:

- Een totale verlamming, waarbij na zes weken nog geen enkel teken van herstel te zien is.
- Een hangend ooglid.
- Een slappe en dunne arm.
- Ernstige gevoelsstoornissen, waardoor kinderen hun eigen vingers beschadigen.
- Het ontbreken van elke spieractiviteit in de buigspier van de elleboog, op een leeftijd van drie maanden.
- Problemen met de ademhaling vanwege een gestoorde functie van het middenrif.

Als het kind met deze problemen niet wordt geopereerd, is de kans groot dat het een blijvende verlamming overhoudt. De beschadigde zenuwen groeien niet verder en de arm kan zijn spier- en gevoelsfunctie niet of slechts gedeeltelijk vervullen. Het gevolg is dat de ontwikkeling van de arm blijft stilstaan. Hierdoor ontstaat een beperking in de functie van de arm, terwijl de arm dunner wordt. Voorafgaand aan een eventuele operatie is verder onderzoek nodig om de plaats en de ernst van het plexusletsel te beoordelen.

Welke onderzoeken en behandelingen gaan plaatsvinden?

Als naar de mening van de artsen nader onderzoek nodig is, wordt dit van tevoren uitvoerig met u besproken. De onderzoeken zullen bij voorkeur na de periode van drie tot vier maanden plaatsvinden. Uw kind wordt hiervoor twee dagen opgenomen op de zorgeenheid kinderneurochirurgie, locatie 9 C.

Het onderzoek bestaat uit:

- Een neurofysiologisch onderzoek (meting van het elektrisch functioneren van spieren en zenuwen).
- Een beeldvormend onderzoek (MRI-scan).
Omdat tijdens de MRI-scan niet bewogen mag worden, krijgt uw kind via een injectie in de spier een slaapmiddel toegediend of zo nodig een narcose. Op de MRI-scan wordt beoordeeld of de zenuwen uit het ruggenmerg losgescheurd zijn.

De onderzoeken zijn volledig onschadelijk voor het kind.

De uitslagen worden apart met u besproken. Op grond van de verkregen uitslagen en de mate van spontaan herstel zal de neurochirurg en/of de Plexus Brachialis Werkgroep een voorstel doen voor de meest geschikte behandeling.

Als uw kind voor een operatie in aanmerking komt, zal de neurochirurg dit eerst uitgebreid met u bespreken. Als besloten wordt om te opereren, wordt uw kind eerst gezien door een anesthesioloog via de polikliniek pre-operatieve screening. Hij/zij bespreekt de procedure van de narcose.

De tweede opname en de operatie

Een dag voor de operatie wordt uw kind opgenomen op zorgeenheid kinderneurochirurgie, locatie 9 C. De neurochirurg heeft voor de operatie nogmaals een gesprek met u en gaat in op uw eventuele vragen. Met vragen over de zorg voor uw kind voor en na de operatie kunt u terecht bij de verpleegkundige die uw kind zal verzorgen. Na de operatie worden de geopereerde schouder en arm gefixeerd in een soort gipskorset. Dit gipskorset wordt in de gipskamer op maat

gemaakt vóór de operatie. Het korset moet precies passen; om dat te bereiken is het belangrijk dat uw kind zich tijdens het meten en passen ervan niet te veel beweegt. Om die reden krijgt uw kind een licht slaapmiddel.

De avond voor de operatie komt de anesthesioloog langs en informeert u over de wijze van anesthesie (verdooving) of u wordt ruim van tevoren op de polikliniek pre-operatieve screening door de anesthesioloog geïnformeerd). Op de dag van de operatie gaat uw kind om ongeveer 7.45 uur naar de operatiekamer; u mag mee om uw kind te begeleiden.

Tijdens de operatie wordt de omvang van het letsel pas goed duidelijk; dit bepaalt dan de soort reconstructie die aan de plexus wordt uitgevoerd. Hierbij wordt meestal gebruik gemaakt van zenuwtransplantaten van kleine, onbelangrijke huidzenuwen uit de onderbenen. Afhankelijk van de bevindingen bij de operatie en de toegepaste hersteltechnieken voor de beschadigde plexus kan de operatie drie tot zes uur duren. Direct na de operatie wordt uw kind in het gipskorset gelegd. Hierin moet uw kind drie weken blijven liggen om het herstelde plexusdeel goed te laten genezen. Na de operatie gaat uw kind eerst naar de uitslaapkamer en enkele uren later gaat het pas terug naar de afdeling.

Weer terug op de kinderafdeling

De dag na de operatie mag uw kind weer langzaam beginnen met de (borst)voeding. Uw kind draagt alleen een luier in het gipskorset. Na de operatie wordt uw kind verzorgd door een verpleegkundige. De dag na de operatie wordt u intensief betrokken bij de verzorging van uw kind en de daaropvolgende dag kan uw kind alweer naar huis. U krijgt instructies om uw kind uit het korset te tillen om de rug en het hoofd goed te kunnen verzorgen. U krijgt instructies mee over de manier waarop u uw kind thuis kunt verzorgen. Tevens worden uw huisarts en fysiotherapeut op de hoogte gebracht van de uitgevoerde operatie. Er wordt een afspraak gemaakt voor controle op de polikliniek kinderneurochirurgie drie weken na de operatie.

Na ontslag uit het ziekenhuis

Als bij de operatie gebruik is gemaakt van niet-oplosbaar hechtmateriaal, worden de hechtingen uit de beentjes verwijderd tussen de tiende en twaalfde dag. U maakt hiervoor een afspraak bij uw huisarts.

Na drie weken wordt uw kind poliklinisch van het speciale gipskorset 'verlost'. Vanaf dat moment kan de fysiotherapeut geleidelijk weer met oefenen beginnen. Als ouder wordt u daarbij actief betrokken. De oefeningen zijn gericht op het stimuleren van het gebruik van de arm en het onderhouden of verbeteren van de souplesse van de gewrichten. De afdeling revalidatie en de dienst ergotherapie worden hierbij ingeschakeld.

Verder verloop en zichtbaar resultaat

Na de operatie blijft uw kind onder controle van de neurochirurg en de Plexus Brachialis Werkgroep.

Het eerste resultaat van de operatie kan pas na een jaar worden verwacht; het eindresultaat zelfs pas na drie tot vier jaar. Het herstel zal nooit volledig zijn. De functiewinst is mede afhankelijk van de ernst en uitgebreidheid van het letsel en de mogelijkheden bij de operatie.

Onafhankelijk van het feit of uw kind wel of niet een zenuwreconstructie heeft ondergaan, kan het noodzakelijk zijn na een aantal jaren nog aanvullende operaties te verrichten. Hierbij kunnen spieren en pezen worden verplaatst om zo meer functiewinst te bereiken. Ook dan vinden uitgebreid overleg en beoordeling plaats door de specialisten van de Plexus Brachialis Werkgroep en krijgt u hierover advies.

Contact met andere ouders

Wellicht heeft u behoefte aan contact met andere ouders, die ook een kind hebben met een plexusletsel. Hiervoor bestaat een patiëntenvereniging, namelijk de 'Erbse Parese Vereniging Nederland' (EPVN).

Het postadres van die vereniging is:
Erbse Parese Vereniging Nederland (EPVN)
Postbus 342
6880 AH Velp
telefoon (06) 5344 9407
www.epvn.nl
e-mail: info@epvn.nl

Leden Plexus Brachialis Werkgroep

- M. van Doorn, revalidatiearts
- W.J.R. van Ouwkerk, neurochirurg voor kinderen
- J.A. van der Sluijs, kinderorthopedisch chirurg
- R.L.M. Strijers, neurofysioloog
- Veronique Schaaf, kinderfysiotherapeut
- H.A.H. Winters, plastisch chirurg
- M.J.P.F. Ritt, plastisch chirurg

Belangrijke telefoonnummers

- afdeling neurochirurgie
secretariaat (020) 444 3714
polikliniek (020) 444 0712
- afdeling revalidatie (020) 444 0763
- dienst fysiotherapie (020) 444 0466
- zorgenheid kinderneurochirurgie, locatie 9 C,
(020) 444 2290