



Acute flaccid myelitis

Wat is acute flaccid myelitis?

Acute flaccid myelitis is een aandoening waarbij het ruggenmerg ontstoken raakt waarvoor kinderen of volwassenen in korte tijd last krijgen van een verlamming van de spieren van de armen en de benen in combinatie met pijnklachten en problemen met plassen.

Hoe wordt acute flaccid myelitis ook wel genoemd?

Acute flaccid myelitis is een Engelse term. De Nederlandse vertaling hiervan is acute slappe verlamming door ruggenmergontsteking, maar deze term wordt eigenlijk niet gebruikt. Acute flaccid myelitis wordt ook wel afgekort met de letters AFM.

Polio like myelitis

Een andere term die ook wel gebruikt wordt is een polio like myelitis. Vroeger kwam de aandoening polio vaak voor bij kinderen. Tegenwoordig komt polio zelden meer voor dankzij de inenting van kinderen met het Dktp-vaccin. De klachten die ontstaan bij polio zijn ook samen te vatten onder de term acute flaccid myelitis. Acute flaccid myelitis kan ook door andere virussen dan het poliovirus worden veroorzaakt.

Onderscheid met myelitis transversa

Acute flaccid myelitis is een andere aandoening dan myelitis transversa. Het is niet altijd gemakkelijk om deze twee aandoeningen van elkaar te onderscheiden. Bij myelitis transversa is het hele ruggenmerg ontstoken, zowel de zogenaamde witte als de grijze stof. Bij acute flaccid myelitis is alleen de grijze stof ontstoken.

Acute flaccid paralysis

Acute flaccid myelitis is een aandoening die hoort tot een groep van aandoening die acute flaccid paralysis wordt genoemd. Dit is een groep van aandoeningen die acuut zorgt voor het ontstaan van verlamming van spieren. Andere aandoeningen die ook onder deze groep vallen zijn het Guillain-Barre syndroom, myelitis transversa, neuropathie als gevolg van schadelijke (toxische) stoffen en acute myositis).

Hoe vaak komt acute flaccid myelitis voor bij kinderen?

Het is niet goed bekend hoe vaak acute flaccid myelitis bij kinderen voorkomt. Acute flaccid myelitis is een erg zeldzame ziekte. Geschat wordt dat het bij een op de 100.000 kinderen voorkomt.

In 2014 en in 2016 was er in de wereld een toename van deze aandoening als gevolg van een bepaald type enterovirus.

Bij wie komt acute flaccid myelitis voor?

Acute flaccid myelitis kan zowel op de kinderleeftijd als op volwassen leeftijd voorkomen. Het komt vaker voor op de kinderleeftijd dan op de volwassen leeftijd. Op kinderleeftijd komt deze aandoening het meest voor bij kinderen op de lagere schoolleeftijd.

Wat is de oorzaak van acute flaccid myelitis?

Virusinfectie

Acute flaccid myelitis ontstaat vaak na doormaken van een virus infectie. In 2014 was er een toename van acute flaccid myelitis na doormaken van een bepaalde enterovirusinfectie (namelijk type D68). Enterovirusinfectie is een regelmatig voorkomende infectie bij kinderen. Polio is ook een bepaald type enterovirus. Andere enterovirussen zijn Coxsackievirus en en



het ECHO virus.

Ook andere virussen kunnen zorgen voor een acute flaccid myelitis, zoals flavi virus (bijvoorbeeld West Nile virus), herpesvirussen (CMV, EBV) en adenovirussen.

Ontsteking in het ruggenmerg

Kenmerkend voor acute flaccid myelitis is een ontsteking van de grijze stof van het ruggenmerg. De grijze stof is dat deel van het ruggenmerg waarin de zenuwcellen zelf liggen. De ontsteking raakt vooral zogenaamde voorhoorncellen. Dit zijn zenuwcellen die zorgen voor aansturing van de spieren.

Schade aan voorhoorncellen

De infectie zorgt voor schade aan de voorhoorncellen. Deze kunnen tijdelijk of permanent hun werk niet meer uitvoeren. Hierdoor worden de spieren die verbonden zijn met deze voorhoorncellen niet meer aangestuurd, waardoor de spieren verlamd raken.

Ontsteking of afweerreactie

Het is niet goed bekend of de schade aan het ruggenmerg direct ontstaat door het virus zelf of het gevolg is van de afweerreactie van het lichaam om het virus uit het lichaam te verwijderen. De gedachte bestaat dat er meest waarschijnlijk sprake is van een ontsteking in het ruggenmerg door het virus zelf.

Wat zijn de symptomen van acute flaccid myelitis?

Variatie

Er bestaat een grote variatie in hoeveelheid en ernst van de symptomen die verschillende kinderen met acute flaccid myelitis kunnen hebben. Het ene kind of volwassene heeft meer symptomen dan de andere. Ook kan de ernst van de klachten tussen de rechter en de linkerkant van het lichaam verschillen.

Infectie

Een groot deel van de kinderen heeft enkele dagen (gemiddeld 5 dagen) voordat de eerste klachten van acute flaccid myelitis ontstaan een virusinfectie gehad. Vaak hebben kinderen last van koorts, niet lekker zijn, geen eetlust hebben. Enterovirus zorgt vaak voor het ontstaan van een luchtweginfectie met verstopte neus, niezen, hoesten en keelpijn. Andere virussen kunnen ook klachten geven zoals buikpijn en diarree.

Een heel klein deel van de kinderen die een infectie krijgt als gevolg van een virus ontwikkeld daadwerkelijk een acute flaccid myelitis.

Acuut ontstaan

De problemen bij acute flaccid myelitis ontstaan vaak vrij acuut in de loop van een aantal uren. De klachten kunnen de komende uren of dagen toenemen in ernst. Bij de meeste kinderen verergeren de klachten gedurende een aantal dagen, daarna blijven de klachten een tijdje stabiel.

Verlamming van de spieren

Door de ontsteking in het ruggenmerg raken de spieren van de armen en van de benen verlamd. De spieren zijn slap en kunnen geen kracht meer leveren. Hierdoor kunnen kinderen hun armen niet gebruiken en niet staan of lopen. De meeste kinderen hebben grotere problemen in de armen dan in de benen. De spieren van de bovenarmen en benen zijn vaak zwakker dan die van de onderarmen en -benen. Vaak zijn er zowel aan de rechter als aan de linkerkant van het lichaam klachten. Vaak zijn de klachten aan een kant van het lichaam meer



aangedaan dan aan de andere kant. Bij een deel van de kinderen zit het krachtsverlies alleen in een been of in een arm.

Problemen met praten en slikken

Ook kunnen de spieren van de nek en van het gezicht verlamd raken. Hierdoor kunnen kinderen hun hoofd niet goed overeind houden en zijn er problemen met kauwen en slikken en gaat praten moeilijk of helemaal niet.

Problemen met zien

Soms hangen de oogleden dicht en kunnen kinderen hun ogen niet goed open houden. Ook hebben sommige kinderen moeite met het bewegen van de ogen. Hierdoor krijgen kinderen last van dubbelzien.

Ademhalingsproblemen

Een deel van de kinderen krijgt problemen met ademen, omdat ook de ademhalingsspieren verlamd raken. Kinderen gaan hierdoor snel en oppervlakkig ademen.

Pijnklachten

Een groot deel van de kinderen heeft last van hevige pijnklachten in de armen, de benen, de buik of de rug. De nek en de rug kunnen stijf aanvoelen.

Veranderd gevoel

Een deel van de kinderen heeft last van tintelingen of een brandend gevoel in de armen, benen of romp. Het merendeel van de kinderen heeft geen gevoelsveranderingen.

Problemen met plassen

Kinderen met een acute flaccid myelitis hebben vaak problemen met plassen. Het lukt vaak niet meer goed om te kunnen plassen. De blaas raakt dan steeds voller. Op een gegeven moment stroomt de blaas over en verliezen kinderen ongewild urine.

Problemen met de ontlasting

Kinderen met een acute flaccid myelitis kunnen ook problemen hebben om hun ontlasting kwijt te raken. Vaak krijgen ze last van verstopping. Sommige kinderen voelen de ontlasting niet meer aankomen en hebben last van ongewild ontlastingsverlies.

Vermoeidheid

Veel kinderen met een acute flaccid myelitis hebben last van vermoeidheidsklachten.

Epilepsie

Een heel klein deel van de kinderen met een acute flaccid myelitis krijgt last van epilepsieaanvallen. Verschillende soorten aanvallen kunnen voorkomen.

Hoe wordt de diagnose acute flaccid myelitis gesteld?

Verhaal en onderzoek

Op grond van het verhaal van een kind wat plotseling een verlamming krijgt van de armen en/of benen in combinatie met problemen met plassen en de ontlasting kan een probleem van het ruggenmerg worden vermoedt. Verschillende aandoeningen kunnen allemaal soortgelijke klachten geven (zoals Guillain-Barre syndroom, myelitis transversa, tumor in het ruggenmerg,



infarct of bloeding in het ruggenmerg) daarom zal aanvullend onderzoek nodig zijn om duidelijk te maken dat er sprake is van acute flaccid myelitis.

MRI-scan van de wervelkolom

Op een MRI scan van de rug kan het ruggenmerg goed bekeken worden. Bij kinderen met een acute flaccid myelitis is vaak te zien dat het ruggenmerg ontstoken is op de plaats waar de zogenaamde grijze stof ligt. Vaak is het ruggenmerg over een traject van vele centimeters ontstoken. Meestal zit de ontsteking in het ruggenmerg dat door de nekwerfels loopt, maar de ontsteking kan ook op andere plaatsen in het ruggenmerg zitten. Na toedienen van contrastvloeistof kunnen de wortels een extra witte kleur krijgen als gevolg van de contrastvloeistof. De afwijking in het ruggenmerg krijgt geen andere kleur na toedienen van contrastvloeistof.

MRI scan van de hersenen

Op een MRI scan van de hersenen kunnen dezelfde soort afwijkingen als in het ruggenmerg gezien worden ter plaatse van de hersenstam, vaak in een deel van de hersenstam welk pons wordt genoemd. Ook andere delen van de hersenstam, de kleine hersenen, thalamus kunnen afwijkingen laten zien.

Liquoronderzoek

Door middel van een ruggenprik kan vocht verkregen worden wat rondom de hersenen en het ruggenmerg stroomt. Dit vocht wordt ook wel hersenvocht genoemd en met een medische naam liquor. In dit vocht kunnen aanwijzingen gevonden worden voor een ontsteking. Vaak worden er een verhoogd aantal ontstekingscellen gezien in de liquor. Het eiwit gehalte is vaak licht verhoogd, het glucose gehalte is normaal.

Wanneer de ruggenprik kort na het ontstaan van de klachten wordt verricht, kunnen er soms nog geen afwijkingen gevonden worden. Wanneer de ruggenprik enkele dagen later herhaald wordt, worden er vaak wel afwijkingen gezien.

Daarnaast kan er gekeken worden of er ook virussen of bacteriën aanwezig zijn in dit vocht.. Bij kinderen met een acute flaccid myelitis worden meestal geen bacteriën of virussen gevonden inde liquor.

Keelkweek

Met een watje kan materiaal uit de keel worden afgenomen wat gekweekt kan worden. Op deze manier kan geprobeerd worden of het mogelijk is om een virus in deze keelkweek aan te tonen.

Bloedonderzoek

Door middel van bloedonderzoek kan gekeken worden of het mogelijk is om resten van een doorgemaakt virusinfectie in het bloed aan te tonen. Hiervoor wordt een zogenaamde PCR-techniek gebruikt en een techniek met antistoffen. Het lukt niet altijd om resten van de virusinfectie aan te tonen in het bloed.

Vaak zal ook gekeken worden of er sprake is van een tekort aan vitamine B12 omdat dit soort gelijke klachten kan geven. Bij kinderen met acute flaccid myelitis is het vitamine B12 gehalte in het bloed normaal.

EMG

Door middel van een EMG kan gekeken worden hoe snel de zenuwen in de armen en benen werken. Wanneer dit onderzoek direct na het begin van de klachten wordt verricht, dan worden er geen afwijkingen gevonden. Pas 7-10 dagen na ontstaan van de eerste klachten is



op het EMG onderzoek te zien dat de zenuwen de signalen niet meer goed kunnen doorgeven aan de spieren. Het beeld wat op het EMG gezien wordt past bij een motore neuronopathie.

Hoe wordt acute flaccid myelitis behandeld?

Geen specifieke medicijnen

Er bestaan geen specifieke medicijnen die acute flaccid myelitis kunnen genezen. Het lichaam zal zelf de virus infectie moeten overwinnen. Alleen indien het herpesvirus de oorzaak is van het ontstaan van acute flaccid myelitis kunnen specifieke medicijnen tegen het herpesvirus (aciclovir of valaciclovir of ganaciclovir) gegeven worden.

Afweerderdrukkende medicijnen

Soms worden afweerderdrukkende medicijnen gegeven omdat de indruk bestaat dat de afweerreactie van het lichaam een belangrijke rol speelt bij het ontstaan van de verlamming. Medicijnen die gegeven worden zijn: immuunglobulines, methylprednisolon, prednison. Mogelijk kunnen ook nieuwere medicijnen zoals rituximab effectief zijn om een overactieve afweerreactie van het lichaam te onderdrukken. Er is nog geen duidelijkheid of een van deze medicijnen beter is dan de andere medicijnen en of deze medicijnen wel effectief zijn.

Plasmaferese

Wanneer deze medicijnen onvoldoende effect hebben, kan een behandeling met plasmaferese helpen. Plasmaferese is een behandeling waarbij door middel van een infuus bloed uit een bloedvat wordt gehaald. Dit bloed gaat naar een apparaat waar stoffen betrokken bij de ontstekingsreactie worden verwijderd uit het bloed. Daarna wordt het bloed via een ander infuus weer teruggegeven aan het kind. Zo wordt geprobeerd gedurende enkele uren om de dag gedurende enkele dagen het bloed te zuiveren van stoffen betrokken bij de ontstekingsreactie.

Fluoxetine

Er zijn enkele patiënten bekend waarbij het medicijn fluoxetine, normaal gebruikt voor behandeling van depressie, een verbetering gaf van de klachten die deze patiënten hadden als gevolg van een acute flaccid myelitis door een enterovirus. Fluoxetine blijkt een afremmend effect te hebben op enterovirus. Hier wordt verder onderzoek naar verricht.

Pijnklachten

Vaak wordt geprobeerd om met behulp van paracetamol en diclofenac de pijnklachten te verminderen. Dit is lang niet altijd voldoende. Het kan nodig zijn om kinderen tijdelijk te behandelen met morfine om de pijnklachten te onderdrukken. Ook kunnen specifieke medicijnen tegen zenuwpijn zoals gabapentine of pregabaline helpen om de pijnklachten te verminderen.

Katheriseren

Wanneer het kinderen niet lukt om zelfstandig te kunnen plassen, kan door middel van een katheter er voor gezorgd worden dat de urine uit de blaas komt. Zo'n katheter kan continue gegeven worden of om de paar uur worden ingebracht. Dat laatste is beter in verband met het risico op het ontstaan van blaasontsteking bij een permanente katheter.

Verstopping van de darmen

Het medicijn macrogol kan er voor zorgen dat de ontlasting soepel en zacht blijft en stimuleert de darmwand om actief te blijven. Hierdoor kunnen kinderen gemakkelijker hun ontlasting kwijt.



Intensive care

Kinderen met ademhalingsproblemen als gevolg van acute flaccid myelitis zullen vaak bewaakt worden op de intensive care. Bij ernstige ademhalingsproblemen kan tijdelijk een vorm van beademing nodig zijn, totdat kinderen zelf weer in staat zijn om goed door te ademen.

Fysiotherapie

Wanneer kinderen problemen krijgen met bewegen, kan een fysiotherapeut de spieren soepel houden door de benen en/of armen zelf te bewegen en tips te geven hoe een kind of de ouders dit zelf ook kunnen doen. Het is belangrijk dat waar mogelijk de spieren regelmatig bewogen worden. Zo wordt voorkomen dat bepaalde gewrichten vast gaan groeien omdat ze te weinig bewogen worden. Tijdens de herstelfase kan de fysiotherapeut oefeningen geven om kinderen weer zelf in beweging te laten komen.

Logopediste

Een logopediste kan beoordelen of kinderen zelfstandig in staat zijn om eten en drinken te kauwen en door te slikken, zonder dat er een verhoogd risico bestaat op verslikken. Verslikken kan er namelijk voor zorgen dat er voedsel of drinken in de longen terecht komen, waardoor een longontsteking kan ontstaan. Een logopediste kan adviseren op welke manieren (bijvoorbeeld door indikken van drinken of eten van gemalen voedsel) kinderen wel zelfstandig kunnen eten. Wanneer dit echt niet gaat, kan het nodig zijn om tijdelijk sondevoeding te geven, zodat kinderen wel voldoende voedingsstoffen binnen krijgen.

Ergotherapie

De ergotherapie kan advies geven over hulpmiddelen waarmee kinderen zo goed mogelijk verzorgd kunnen worden of waarmee kinderen zich zo goed mogelijk zelf kunnen redden.

Revalidatiearts

De revalidatiearts coördineert de verschillende behandelingen die kinderen met een acute flaccid myelitis nodig hebben. Soms gaan kinderen tijdelijk herstellen in een revalidatiecentrum.

Preventie

Vaccinatie met het DKTP vaccin op de kinderleeftijd helpt om polio als oorzaak van acute flaccid myelitis te voorkomen. Er bestaan geen vaccins tegen de andere virussen. Goede persoonlijk hygiëne kan de kans op het oplopen van een virus verminderen, maar nooit helemaal wegnemen.

Flavivirussen worden overgebracht door beten van muggen in warme tropische landen. Dit kan deels voorkomen worden door te slapen onder een klamboe, door binnen te blijven tijdens de schemering, door het dragen van kleding met lange mouwen en pijpen en door het smeren met mugafwerende stoffen.

Begeleiding

Begeleiding van kinderen met acute flaccid myelitis en hun ouders is belangrijk. Een maatschappelijk werkende of een psycholoog kunnen kind en ouders begeleiden in het omgaan met het hebben van deze ziekte en met de gevolgen van deze ziekte.

Contact met andere ouders



Door het plaatsen van een oproepje op het forum van deze site kunt in contact komen met andere kinderen en hun ouders of verzorgers die een acute flaccid myelitis hebben (gehad).

Wat betekent het hebben van acute flaccid myelitis voor de toekomst?

Genezen

Bij de meeste kinderen verbeteren de klachten in de loop van meerdere weken. Herstel van deze aandoening gaat langzaam. De klachten verdwijnen vaak geleidelijk aan. Bij een deel van de kinderen verdwijnen alle klachten weer helemaal, bij een ander deel van de kinderen blijven er restklachten over. Kinderen die minder ernstige klachten hebben, herstellen sneller dan kinderen die ernstige klachten hebben.

Restklachten

Een deel van de kinderen die een acute flaccid myelitis heeft gehad, houdt restklachten over. Er blijven dan problemen bestaan met bewegen, plassen, poepen, pijnklachten of vermoeidheid aanwezig. Restklachten kunnen nog verdwijnen tot 1-2 jaar na het ontstaan van de eerste klachten en soms nog wel later.

Overlijden

Een klein deel van de kinderen komt te overlijden als gevolg van het hebben van deze aandoening.

Toename klachten op latere leeftijd

Van de aandoening polio weten we dat vele jaren nadat kinderen polio hebben doorgemaakt, de problemen met bewegen geleidelijk aan opnieuw kunnen verergeren zonder dat er opnieuw sprake is geweest van polio. Dit wordt het postpolio syndroom genoemd. Het is niet bekend of dit voor alle vormen van acute flaccid myelitis geldt.

Hebben broertjes en zusjes een vergrote kans om acute flaccid myelitis te krijgen?

Acute flaccid myelitis is geen erfelijke aandoening. Het ontstaat door oplopen van bepaalde virusinfecties. Broertjes en zusjes hebben ook een kans om dezelfde virusinfectie op te lopen. De kans dat zij ook een acute flaccid myelitis ontwikkelen is erg klein.

Referenties

1. Acute flaccid myelitis: A clinical review of US cases 2012-2015. Messacar K, Schreiner TL, Van Haren K, Yang M, Glaser CA, Tyler KL, Dominguez SR. Ann Neurol 2016;80:326-38.
2. Acute Flaccid Myelitis of Unknown Etiology in California, 2012-2015. Van Haren K, Ayscue P, Waubant E, Clayton A, Sheriff H, Yagi S, Glenn-Finer R, Padilla T, Strober JB, Aldrovandi G, Wadford DA, Chiu CY, Xia D, Harriman K, Watt JP, Glaser CA. JAMA. 2015;314:2663-71.

Links

1. <https://www.facebook.com/groups/afmawareness>
Facebook site (Engels) over acute flaccid myelitis

Laatst bijgewerkt: 24 juni 2017

Auteur: J.H. Schieving