

Herziene Nationale Richtlijn 2016

**voor de behandeling van
KINDEREN
die zijn blootgesteld aan of
geïnficeerd met
HIV**



Ministerie van Volksgezondheid

VOORWOORD

Vanwege een sterk PMTCT programma is het aantal HIV positieve kinderen geboren uit HIV seropositieve moeders gedaald. Echter zijn er nog altijd kinderen geïnfecteerd met HIV, niet alleen door perinatale transmissie, maar ook accidentele transmissie.

De zorg van het HIV positief kind blijft bij de kinderarts, in nauwe samenwerking met de huisarts, HIV-verpleegkundige, apotheker en andere gezondheidswerkers. Naast medicamenteuze behandeling, zijn psychosociale ondersteuning en aanpak van stigma en discriminatie van essentieel belang. Ook zijn de scholing en counseling van de ouder(s)/verzorger(s) van het kind een belangrijk onderdeel van de zorg, waarbij emotionele en eventueel spiritueel ondersteuning van de familie een belangrijk aspect vormen.

Er komen steeds geschiktere antiretrovirale middelen (ARV) met minder bijwerkingen en interacties met andere medicatie. Voor kinderen is besloten tot het overgaan naar Test and Treat; indien een kind HIV seropositief wordt bevonden, wordt na uitgebreide counseling en optimale psychosociale zorg voor kind en familie gestart met ARVs, ongeacht CD4. Hiermee willen wij het kind een zo gezond mogelijk leven bieden tijdens hun verdere geestelijke en lichamelijke ontwikkeling.

Samen willen wij naar een gezond Suriname, en vertrouwen er op dat deze nationale HIV behandelprotocollen een wezenlijk onderdeel en belangrijke richtlijn zijn voor de behandeling en preventie van HIV in Suriname.

INHOUDSOPGAVE

VOORWOORD	2
OVERZICHT VAN FIGUREN EN TABELLEN	5
LIJST VAN AFKORTINGEN	6
STROOMDIAGRAM BEPALEN VAN HIV-ANTISTOFFEN IN PERIFEER BLOED	8
1. INLEIDING	9
1.1 Indeling en natuurlijk verloop	9
Categorieën van perinataal geïnfecteerde kinderen (zonder ART)	9
1.2 Transmissie	10
Transmissie van moeder op kind.....	10
Accidentele transmissie (dus niet van moeder op kind)	10
2. LABORATORIUMDIAGNOSE EN -CONTROLES	11
2.1 HIV-diagnostiek	11
2.2 Laboratoriumcontroles	11
Initieel lab voor aanvang therapie	11
Labcontroles tijdens therapie	12
Indicaties voor CD4-bepaling.....	12
Indicaties voor VL – bepalingen	12
3. STADIËRING VAN DE ZIEKTE VAN HET GEÏNFECTEERDE KIND	13
3.1 Klinische diagnose	13
3.2 Klinische stadiëring	14
3.3 Immunologische stadiëring	15
3.4 Verwijzing naar de kinderarts	16
4. ANTIRETROVIRALE MIDDELEN VOOR HET KIND	17
Tweedelijnszorg (kinderarts)	17
4.1 Indicaties om ART te starten voor het geïnfecteerde kind	17
Behandelschema's	17
4.2 ART Profylaxe voor neonaten geboren uit HIV seropositive moeders	20
4.3 Gebruik en mogelijke bijwerkingen van ART bij kinderen	22
Management bij bijwerkingen.....	22
4.4 Aanmeldings- en vervolgformulieren	23
4.5 Strategieën om therapietrouw te bevorderen	23
5. BEHANDELING VAN INFECTIES	24
5.1 Anemie	24
5.2 Co-infecties met hepatitis B/C	24
5.3 Co-infecties met tuberculose	24
TBC Screening	24
TBC diagnose	24
TBC behandeling	25
5.3 Diarree	25
5.4 HIV-encefalopathie	25
5.5 Huidafwijkingen	25

5.6 Invasieve bacteriële infecties	26
5.7 Luchtweginfecties	26
5.8 Malaria	26
5.9 Maligniteiten.....	26
5.10 Mond- en gebitsafwijkingen.....	26
5.11 Neurologische stoornissen.....	27
5.12 Ondervoeding.....	27
5.13 Opportunistische infecties van het centraal zenuwstelsel	27
5.14 Otitis media	27
5.15 Parotitis.....	27
5.16 Persisterende gegeneraliseerde lymphadenopathie.....	27
5.17 Renale en cardiale complicaties van HIV-infectie.....	28
6. ZORG EN PSYCHOSOCIALE ONDERSTEUNING	29
6.1 Zorg voor het kind.....	29
Groei en ontwikkeling	29
Voeding	29
Vaccinatie.....	30
Pneumocystis Jiroveci Pneumonie	30
6.2 Psychosociale ondersteuning voor moeder/verzorger en overige familie.....	31
6.3 ART-behandeling van kinderen	32
Vorbereiding van de behandeling.....	32
Start van de behandeling	33
Consolidatie van de behandeling	34
Tips & trucs voor medicatie-inname.....	35
ADDENDA.....	36
Addendum I. ARV dosering voor combinatie ART therapie	36
Addendum II. Center of Excellence.....	39
Addendum III. Apotheken die antiretrovirale middelen verstrekken	39
VERANTWOORDING	40
BRONNEN	41

OVERZICHT VAN FIGUREN EN TABELLEN

Figuur 1 - Stroomdiagram bepalen van HIV-antistoffen in perifeer bloed	8
Tabel 1 - Symptomen en toestanden die kunnen wijzen op HIV-infectie	13
Tabel 2 - Richtlijnen klinische stadiëring van kinderen met HIV/AIDS volgens WHO-richtlijnen	14
Tabel 3 - Normaal waarden van het absolute aantal CD4-cellen en CD4-percentag T-lymfocyten bij kinderen.	15
Tabel 4 - Immunologische classificatie voor HIV-geïnfecteerde kinderen (WHO immunological classification system)	15
Tabel 5 - CDC immunologische classificatie systeem voor HIV-geïnfecteerde kinderen.....	16
Tabel 6 - Criteria om te starten met therapie.....	17
Tabel 7 - Eerstelijnscombinatie ART voor kinderen	18
Tabel 8 - Tweedelijnscombinatie ART voor kinderen	19
Tabel 9 - Keuze 2e lijns NRTI (afhankelijk van keuze 1e lijns NRTI)	19
Tabel 10 - Keuze PEP medicatie pasgeborene in verschillende klinische scenarios.....	20
Tabel 11 - Dosering ART-profylaxe voor neonaten (zie ook PMTCT-protocol)	21
Tabel 12 - Gebruik en bijwerkingen van ART bij kinderen	22
Tabel 13 - Voorbereiding voor ART-behandeling van kinderen	32
Tabel 14 - Start van de ART behandeling van kinderen	33
Tabel 15 - Consolidatie van de ART behandeling van kinderen	34
Tabel 16 - Tips en trucs voor medicatie inname door kinderen	35

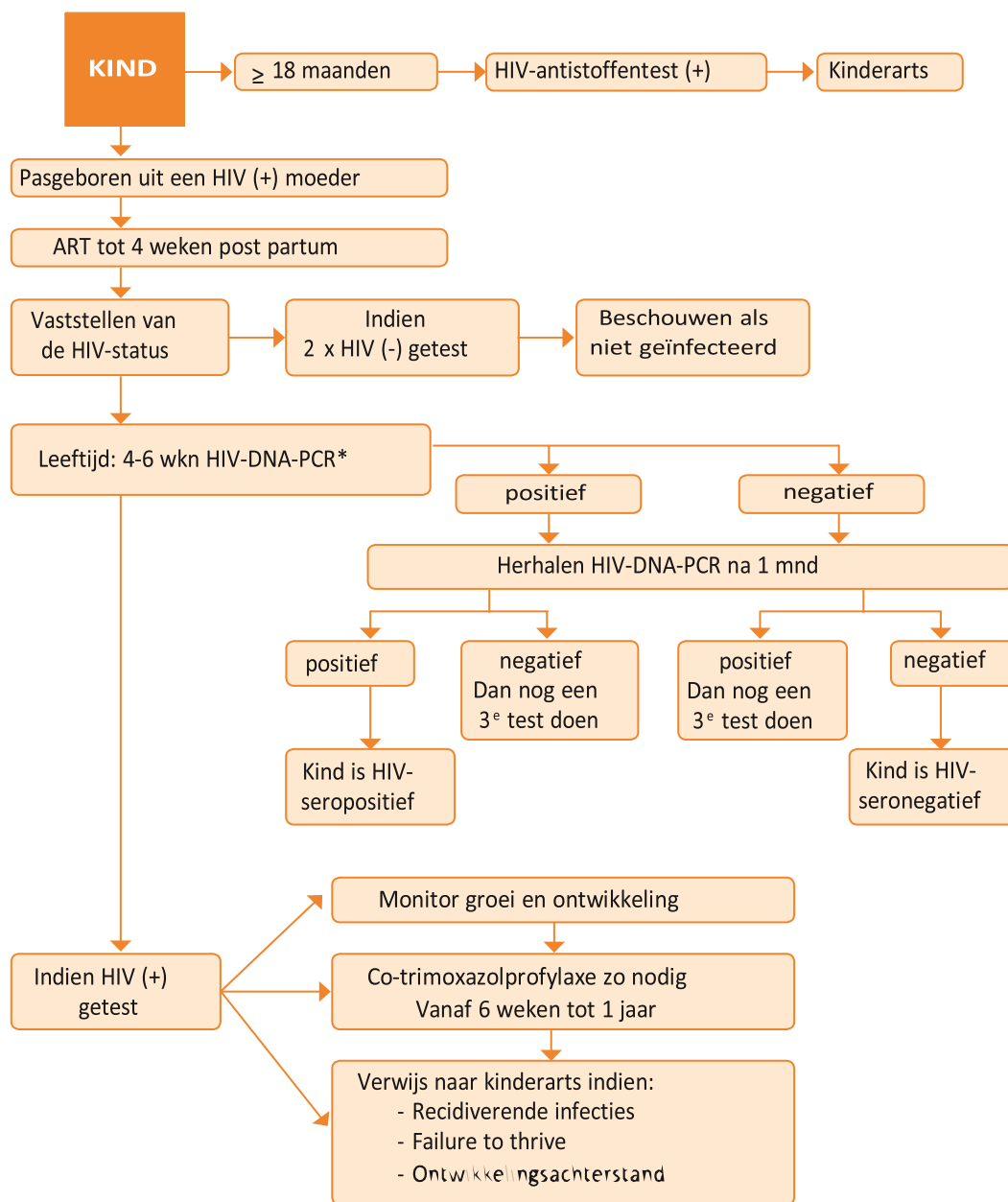
LIJST VAN AFKORTINGEN

/r	Boosted met Ritonavir
3TC	Lamivudine
AIDS	Acquired Immunodeficiency Syndrome
ART	Antiretrovirale therapie
ARV	Antiretrovirale middelen
AZT	Azidothymidine (zidovudine)
CMV	Cytomegalovirus
CT	Computer Tomografie
CZS	Centraal Zenuwstelsel
d4T	Stavudine
ddi	Didanosine
DBS	Dried Blood Spots
DNA	Deoxyribonucleic Acid
DEET	N,N-diethyl-3-methylbenzamide
EBV	Epstein-Barr Virus
EFV	Efavirenz
ELISA	Enzyme-linked Immunosorbent Assay
FTC	Emtricitabine
GI	Gastro-Intestinaal
HAART	Highly Active Antiretroviral Therapy
HIV	Humaan Immunodeficientie Virus
HPV	Humaan Papilloma Virus

HSV	Herpes Simples Virus
LPV	Lopinavir
NFV	Nelfavir
NRTI	Nucleoside reverse transcriptase remmer
NNRTI	Non nucleoside reverse transcriptase remmer
NVP	Nevirapine
OI	Opportunistische Infecties
PAHO	Pan American Health Organization
PCP/PJP	Pneumocystis Jiroveci Pneumonia (voorheen Pneumocystis Carinii Pneumonie)
PCR	Polymerase Chain Reaction
PEP	Postexpositieprofylaxe
PI	Protease inhibitor
PMTCT	Prevention of Mother to Child Transmission
SOI	Seksueel Overdraagbare Infectie
TBC	Tuberculose
TDF	Tenofovir
TLC	Total Lymfocyte Count
VCT	Voluntary counseling and testing
VL	Viral Load
WHO	World Health Organization / Wereldgezondheidsorganisatie

STROOMDIAGRAM BEPALEN VAN HIV-ANTISTOFFEN IN PERIFER BLOED

Figuur 1 - Stroomdiagram bepalen van HIV-antistoffen in perifeer bloed



* HIV-DNA-PCR of nested HIV1-RNA-PCR-test

1. INLEIDING

In Suriname leven naar schatting enkele honderden kinderen met HIV. Zonder behandeling overlijdt meer dan de helft van deze kinderen voor de tweede verjaardag. Sinds 1996 is Highly Active Antiretroviral Therapy (HAART) ook voor HIV-geïnfekteerde kinderen de standaardtherapie. In dit protocol beschouwen we iedereen van 0 tot en met 12 jaar als kind.

De pathogenese van de HIV-infectie en de algemene virologische en immunologische principes waarop de behandeling van HIV-infectie is gebaseerd, zijn in principe gelijk voor iedere met HIV geïnfekteerde persoon. Voor het verloop en de behandeling van HIV-infectie bij kinderen gelden echter specifieke aandachtspunten. De HIV-infectie bij kinderen vindt plaats in een onrijp, zich ontwikkelend immuunsysteem. De klinische verschijnselen en het virologisch en immunologisch verloop zijn bij kinderen anders dan bij volwassenen.

Bij kinderen tot 18 maanden wordt de infectie vastgesteld met een PCR-test, bij oudere kinderen onderzoeken we, net als bij volwassenen, de aanwezigheid van antistoffen. Herkenning van klinische verschijnselen van de infectie kan moeilijk zijn, zeker bij het jonge kind. Langetermijnbehandeling met meerdere antiretrovirale middelen van kinderen heeft specifieke problemen. De pediatrische doseringsregimes kunnen ingewikkelder zijn, omdat per kilogram lichaamsgewicht of per vierkante meter lichaamsoppervlak wordt gerekend. Ook qua therapietrouw zijn er bij kinderen specifieke problemen. Omdat er (nog) weinig combinatiepreparaten bestaan voor kinderen, moeten zij dagelijks meerdere malen medicamenten nemen. Bovendien zijn kinderen voor de inname van medicatie doorgaans afhankelijk van hun ouders/verzorgers.

1.1 Indeling en natuurlijk verloop

Er zijn belangrijke verschillen in het verloop van een HIV-infectie bij kinderen en volwassenen. Dit is grotendeels het gevolg van het (nog) onvoldoende ontwikkelde immuunsysteem van het kind. Hierdoor verloopt de progressie van HIV-infectie bij kinderen veel sneller, met een kortere duur van elke fase.

Categorieën van perinataal geïnfekteerde kinderen (zonder ART)

- **Categorie 1 (25-30%):**
De 'snelle progressors': ze overlijden in het eerste levensjaar, waarschijnlijk omdat ze vroeg in utero of vroeg perinataal geïnfecteerd zijn geraakt.
- **Categorie 2 (50-60%):**
Kinderen die vroeg symptomen met een snelle progressie ontwikkelen, zij overlijden tussen hun derde en vijfde jaar.
- **Categorie 3 (5-20%):**
De 'long term survivors', kinderen die ouder worden dan 8 jaar.

1.2 Transmissie

Transmissie van moeder op kind

De meeste kinderen met HIV zijn geïnfecteerd via de moeder - tijdens de zwangerschap, de bevalling of via borstvoeding. De kans op infectie kan oplopen tot ca. 40%. Een goed uitgevoerd PMTCT-programma reduceert de kans op HIV-transmissie van moeder op kind tot minder dan 2% (zie het PMTCT-protocol).

Accidentele transmissie (dus niet van moeder op kind)

Seksueel misbruik

Een deel van de verworven HIV-infecties is het gevolg van seksueel misbruik. Soms is het moeilijk uit te maken of de infectie perinataal of door seksueel misbruik is veroorzaakt.

Transfusie van bloedproducten

Door de gebruikelijke 'donor screening' is er nauwelijks sprake van transmissie door transfusie van bloedproducten. Deze vorm van transmissie kan nog voorkomen wanneer een HIV-geïnfecteerde tijdens de 'windowperiode' wordt gescreend, of wanneer in overmachtssituaties wordt gewerkt met onveilige bloedproducten. In ieder geval wordt er alles aan gedaan om het gebruik van veilige bloedproducten te garanderen.

Overige transmissieroutes

Transmissie kan ook optreden na prikaccidenten met besmette naalden, na contact met medische apparatuur, na contact met andere lichaamsvloeistoffen dan bloed, of na een mensenbeet met verwonding/laceratie van de huid.

Transmissie kan ook optreden indien het kind voedsel inneemt wat voorgekauwd is door HIV+ moeder / verzorger

Overweeg in al deze gevallen postexpositieprofylaxe (zie het PEP protocol).

2. LABORATORIUMDIAGNOSE EN -CONTROLES

2.1 HIV-diagnostiek

Het HIV-RNA-verloop in perinataal geïnfecteerde kinderen verschilt met dat van volwassenen. Het HIV-RNA stijgt tot hoge waarden (> 100.000 kopieën/ml) gedurende de eerste twee levensmaanden, blijft dan hoog gedurende het eerste levensjaar en daalt vervolgens geleidelijk in de jaren die volgen.

Dit komt waarschijnlijk doordat het immuunsysteem van de pasgeborene niet in staat is tot beteugeling van de virale replicatie en mogelijk ook het grotere aantal HIV-gevoelige cellen. Na de geboorte biedt de gezondheidswerker aan de ouder/ verzorger de mogelijkheid om de HIV-status te bepalen van een kind geboren uit een met HIV geïnfecteerde moeder.

Dat kan in Suriname op twee manieren:

1. Bepalen van HIV-antistoffen in perifeer bloed

- Dit kan al direct na de geboorte. De baby kan echter nog maternale antistoffen in het bloed hebben tot de leeftijd van 18 maanden. Een positieve uitslag vóór de leeftijd van 18 maanden is dus niet diagnostisch. Een negatieve HIV-testuitslag is dat wel en met twee maal een negatieve test is het kind definitief als HIV seronegatief te beschouwen. Doe de ouder/ verzorger 18 maanden na de geboorte van het kind het voorstel om te testen op HIV antistoffen.

2. Bepalen van HIV-antigeen (HIV1-DNA-PCR of nested HIV1-RNA-PCR) in perifeer bloed

- PCR kan in vol bloed worden bepaald, maar ook in enkele druppels bloed die op een filtreerpapiertje zijn opgevangen en gedroogd: de 'dried blood spots' (DBS). Het voordeel van de DBS-methode is dat er weinig bloed nodig is en dat dit bloed gemakkelijk is af te nemen.
- Deze test toont de aanwezigheid aan van HIV in het bloed en geeft sneller uitsluitel over de HIV-status van het kind. Bij vrijwel alle perinataal geïnfecteerde kinderen zal de test positief uitvallen op de leeftijd van vier (4) weken: op die leeftijd heeft de test al een sensitiviteit van 96% (en die stijgt tot 100% 1-2 maanden later) en een specificiteit van 99%. Mede door ART-gebruik van de moeder kan de betrouwbaarheid van de test de eerste maand lager uitvallen. Voer daarom de HIV-DNA-PCR-test uit op de leeftijd van 4-6 weken. Bij een negatieve testuitslag ter bevestiging na een maand herhalen.

Bij een positieve testuitslag na 2 weken opnieuw testen. Beschouw tweemaal dezelfde testuitslag als bindend.

AANBEVELING

Pasgeborenen (kinderen beneden 18 maanden):

- HIV-DNA-PCR-test* op de leeftijd van 4-6 weken.
- De test herhalen na 1 maand.
- Twee gelijklopende resultaten geven de definitieve testuitslag.
- Anders na een maand een derde test doen.

Kinderen van 18 maanden en ouder:

- Bepaal HIV-antistoffen in het bloed via een HIV-ELISA sneltest met confirmatie via het Centraal Lab met een ELISA- test.

* HIV-DNA-PCR of nested HIV1-RNA-PCR-test

2.2 Laboratoriumcontroles

Initieel lab voor aanvang therapie

- Hb, Ht, ery's, MCV, leucocyten met differentiatie incl. absoluut aantal lymfocyten, trombocyten, ASAT, ALAT, alk. fosfatase, gamma-GT, LDH, creatinine, bloedsuiker, amylase

- Hepatitis B, C, VDRL; indien mogelijk: EBV, CMV, toxoplasmose
- Indien mogelijk: HLA-B 5701 (bij kinderen die HLA-B 5701- positief zijn is abacavir gecontraïndiceerd)
- CD4-cellen (zie 2.2.3) viral load (VL)
- Urine op eiwit en sediment
- Op indicatie: viral load + resistentiepatroon, lipidespectrum, lactaat, urinezuur, plasmaspiegel van de medicatie

Labcontroles tijdens therapie

ART heeft als doel: een ondetecteerbaar Viral Load (<50 kopieën/ml) en CD4 herstel.

2-4 weken na start therapie (ter controle ARV- toxiciteit en effectiviteit):

- Hb, Ht, ery's, MCV, leucocyten met differentiatie incl. absoluut aantal lymfocyten, trombocyten, ASAT, ALAT, alk. fosfatase, gamma-GT, LDH, creatinine, bloedsuiker, amylase
- CD4-cellen,
- Urine op eiwit en sediment
- Op indicatie: VL, lipidespectrum, lactaat, urinezuur, plasmaspiegel van de medicatie

Indien geen toxiciteit, iedere 3-6 maanden:

- Hb, Ht, ery's, MCV, leucocyten met differentiatie incl. Absoluut aantal lymfocyten, trombocyten, ASAT, ALAT, alk. fosfatase, gamma-GT, LDH, bilirubine, creatinine, bloedsuiker, amylase
- CD4-cellen, VL (mag minder frequent gemeten worden indien VL < 50 kopieën/ml)
- Urine op eiwit en sediment
- Op indicatie: lipidespectrum, lactaat, urinezuur, plasmaspiegel van de medicatie

Indicaties voor CD4-bepaling

Kinderen jonger dan 18 maanden:

- Elk nieuw kind binnen eerste maand post partum
- Elke 3-4 maanden, afhankelijk van de symptomen vaker
- Indien CD4 < 25% voor de leeftijd: elke 2 maanden

Kinderen van 18 maanden en ouder:

- Bij eerste aanmelding
- Elke 4-6 maanden
- Indien CD4 < 25 % voor de leeftijd: elke 3 maanden

Indicaties voor VL – bepalingen

- Voor aanvang therapie
- 4 weken na aanvang therapie
- Indien duidelijke daling na aanvang therapie, VL elke 3-6 maanden
- Indien VL langer dan 1 jaar < 50 kopieën /ml kan VL 1 x / 6-8 maanden gecontroleerd worden, tenzij er verdenking is op therapiefalen.

3. STADIËRING VAN DE ZIEKTE VAN HET GEÏNFECTEERDE KIND

3.1 Klinische diagnose

Het stellen van een klinische diagnose kan moeilijk zijn, omdat de symptomen van HIV-geïnfecteerde kinderen vaak lijken op verschijnselen bij kinderen zonder HIV. In tabel 1 staan symptomen en toestanden die kunnen wijzen op HIV-infectie met verschillende specificiteit.

Doe bij een klinisch vermoeden op een HIV-infectie laboratoriumonderzoek (zie sectie Laboratorium).

Tabel 1 - Symptomen en toestanden die kunnen wijzen op HIV-infectie

SPECIFICITEIT VOOR HIV-INFECTIE	DIAGNOSE
Erg verdacht voor HIV	<ul style="list-style-type: none">• Pneumocystis pneumonie• Oesophageale candidiasis• Extrapulmonale cryptococcosis• Invasieve salmonella-infectie• Lymphoïde interstitiële pneumonitis• Herpes zoster met meerdere dermatomen geïnfecteed• Kaposisarcoom
Vaker voorkomend bij HIV en minder bij niet-HIV	<ul style="list-style-type: none">• Ernstige recidiverende bacteriële infecties• Persisterende of recidiverende orale candidiasis• Bilaterale pijnloze parotiszwelling• Gegeneraliseerde persisterende niet-inguïnale lymphadenopathie• Hepatosplenomegalie• Persisterende en/of recidiverende koorts• Neurologische stoornissen• Herpes zoster, enkel dermatoom• Persisterende gegeneraliseerde dermatitis niet reagerend op therapie• Chronische recidiverende otitis met otorrhoe• Persisterende of recidiverende diarree• Ernstige pneumonie• Tuberculosis• Bronchiëctasieën• 'Failure to thrive'• Marasmus

3.2 Klinische stadiëring

De klinische stadiëring van de ziekte gaat volgens het WHO schema.

Tabel 2 - Richtlijnen klinische stadiëring van kinderen met HIV/AIDS volgens WHO-richtlijnen

Stadium 1	<ul style="list-style-type: none"> • asymptomatisch • persistenterende gegeneraliseerde lymphadenopathie
Stadium 2	<ul style="list-style-type: none"> • onverklaarde hepatosplenomegalie • papulaire pruritische erupties • seborrhoïsche dermatitis • schimmelinfectiesnagels • angulaire chelitis • lineal gingival erythema • uitgebreide HPV- of molluscuminfectie (> 5% lich. opp.) • recidiverende orale ulceraties (> 2 episodes/6 mnd) • persistenterende onverklaarde parotiszwellings • herpes zoster (> 1 episode/12 mnd) • recidiverende of chronische bovensteluchtweg- infecties: otitis media, otorrhea, sinusitis (> 2 episodes/6 mnd)
Stadium 3	<ul style="list-style-type: none"> • onverklaarde matige malnutritie (G/L -2 SD of ≤ P3) niet reagerend op standaardtherapie • persistenterende diarree eci (>14 dagen) • febris eci (intermitterend of constant, >1 mnd) • persistenterende orale candidiasis (na de neonatale periode) • orale hairy leukoplakia • pulmonale tuberculose • ernstige recidiverende bacteriële pneumonie (>2 episodes/12 mnd) • acute necrotiserende ulceratieve gingivitis/periodontitis • lymphoïde interstitiële pneumonitis • onverklaarde anemie (< 5 mmol/l), neutropenie (< 1,000/mm³), of trombocytopenie (<30,000/mm³) > 1 mnd
Stadium 4 Kind < 18 mnd	<ul style="list-style-type: none"> • twee of meer van de volgende aandoeningen: <ul style="list-style-type: none"> ○ orale candidiasis ○ ernstige pneumonie ○ ernstige ondervoeding ○ sepsis
Stadium 4 Elke leeftijd	<ul style="list-style-type: none"> • onverklaarde ernstige ondervoeding (G/L -3 SD of << P3) niet reagerend op standaard therapie • pneumocystis jirovecii pneumonia • recidiverende ernstige bacteriële infecties (> 2 episodes/12 mnd, niet zijnde pneumonie) • chronische orolabiale of cutane HSV (> 1 mnd) • extrapulmonale tuberculose • Kaposisarcoom • Oesophageale candidiasis • CZS toxoplasmosis • Cryptococcon, extrapulmonaal, inclusief meningitis • elke gedissemineerde endemische mycose • cryptosporidiosis of isosporiasis (met diarree > 1 mnd) • CMV-infectie elders dan in lever, milt, lymfeklieren (en leeftijd > 1 mnd) • gedissemineerde mycobacteriële ziekte anders dan tuberculose • candida van trachea/bronchi/longen • HIV-encefalopathie • cerebraal/B cell non-Hodgkin lymfoom • progressieve multifocale leuko-encefalopathie • HIV-gerelateerde cardiomyopathie • HIV-gerelateerde nefropathie

3.3 Immunologische stadiëring

Immunologische stadiëring van de ziekte geschiedt op basis van CD4-cellen.

Niet-geïnfecteerde kinderen hebben normaliter een hoger aantal CD4-cellen dan niet-geïnfecteerde volwassenen. Het normale aantal CD4-cellen varieert met de leeftijd, waarbij we volwassen waarden al hanteren boven de leeftijd van 5 jaar. In tabel 3 staan de referentiewaarden bij gezonde kinderen.

Tabel 3 - Normaal waarden van het absolute aantal CD4-cellen en CD4-percentag T-lymfocyten bij kinderen.

LEEFTIJD	CD4 (aantal cellen/mm ³)		CD4 (%)	
	P5	P95	P5	P95
0-4 maanden	1460	5110	41	64
4-9 maanden	1690	4600	36	61
9-12 maanden	1355	4100	34	58
12-24 maanden	1020	3600	31	54
24-60 maanden	900	2860	35	51
> 60 maanden	689	1566	33	59

Op basis van het absolute aantal CD4-cellen wordt een bepaalde stadiëring van immuunsuppressie gemaakt, die verandert met de leeftijd. Het CD4-percentag T-lymfocyten van elk stadium van immuunsuppressie verandert niet: CD4 > 25% is normaal terwijl CD4 < 15% ernstige immuun-suppressie weergeeft. Gebruik daarom het CD4-percentag T-lymfocyten om het verloop van de ziekte goed te monitoren. In tabel 4 staat de immunologische classificatie. Deze is erg praktisch bij de WHO-stadiëring, vooral wanneer men overweegt te starten met ART.

Tabel 4 - Immunologische classificatie voor HIV-geïnfecteerde kinderen (WHO immunological classification system)

Immunologische stadiëring	Leeftijd van het kind		
	< 12 maanden	1-5 jaar	> 5 jaar
	CD 4 %	CD 4 %	CD 4 cellen/mm ³ (%)
geen suppressie	> 35%	>25%	> 500
matige suppressie	25-45%	20-24%	350-499
advanced suppressie	20-24%	15-19%	200-349
ernstige suppressie	<20%	<15%	< 200 (15%)

Tabel 5 - CDC immunologische classificatie systeem voor HIV-geïnfecteerde kinderen

Immunologische stadiering	<12 maanden % (CD4)	1-5 jaar % (CD4)	6-12 jaar % (CD4)
geen suppressie	≥25% (>1500)	≥25 (≥1000)	≥25 (≥500)
matige suppressie	15-24 (750 – 1499)	15-24 (500-999)	15-24 (200-499)
ernstige suppressie	< 15 (<500)	< 15 (< 500)	< 15 (<200)

Is geen CD4-telling mogelijk, hanteer dan het totaal aantal lymfocyten (TLC) als alternatief. De volgende waarden zijn verdacht voor immuunsuppressie, zeker als er ook HIV-gerelateerde symptomen zijn:

- TLC < 3.500/mm³ voor kinderen tot 18 maanden
- TLC < 2.300/mm³ voor kinderen van 18 maanden tot 6 jaar
- TLC < 1.200/mm³ voor kinderen ouder dan 6 jaar

3.4 Verwijzing naar de kinderarts

Verwijs een kind altijd naar de kinderarts bij klachten die duiden op een HIV-infectie (zie ook tabel 1), of wanneer uit laboratoriumonderzoek blijkt dat het kind is geïnfecteerd met HIV. Er kan sprake zijn van een HIV-infectie bij (een combinatie van) de volgende klachten:

- Recidiverende infecties, met name luchtweginfecties, huidinfecties, orale infecties, chronische (> 4 weken bestaande) diarree
- 'Failure to thrive'
- Ontwikkelingsachterstand met onbekende oorzaak

Als het kind als HIV-seropositief wordt gediagnosticeerd geniet verdere begeleiding (inclusief CB) door de kinderarts de voorkeur, maar wel met regelmatige rapportage naar de huisarts. Bij start ART door de kinderarts gebeurt dit altijd in nauw overleg met de ouder/verzorger. De kinderarts rapporteert hierover aan de behandelend (huis)arts.

4. ANTIRETROVIRALE MIDDELEN VOOR HET KIND

Tweedelijnszorg (kinderarts)

HAART is het enige regime dat virale replicatie drastisch kan verminderen en resistentie voor langere tijd kan voorkomen. Dit regime bestaat uit tenminste drie medicamenten en kan de viral load terugbrengen tot niet-detecteerbare hoeveelheden (< 50 kopieën/ml). In Suriname hebben we gekozen voor een eerstelijnscombinatie van twee (2) NRTIs, abacavir en lamivudine, en een boosted PI, lopinavir/ritonavir voor kinderen < 3 jaar. Voor kinderen ≥ 3 jaar, hebben we gekozen voor 2 NRTIs, abacavir en lamivudine en één NNRTI, nevirapine. (zie tabel 7)

Hier maken we onderscheid tussen ART voorgeschreven voor het kind geïnfecteerd met HIV (ARV als behandeling; hoofdstuk 4.1) en ART voorgeschreven als HIV postexpositieprofylaxe voor het kind geboren uit een HIV sero-positieve moeder, ter voorkoming van HIV infectie (hoofdstuk 4.2).

4.1 Indicaties om ART te starten voor het geïnfecteerde kind

ARVs zijn geïndiceerd bij alle HIV seropositieve kinderen. Bij kinderen met hogere prioriteit is er geen ruimte voor uitstel start ART. Bij overige kinderen heeft de kinderarts iets meer ruimte om de start van ART voor te bereiden. De indicaties met hoogste prioriteit staan in tabel 6.

Tabel 6 – Indicaties met hoogste prioriteit om te starten met therapie

MARKER	LEEFTIJD VAN HET KIND			
	< 12 mnd	12-35 mnd	36-59 mnd	≥ 5 jaar
Klinisch stadium	Behandel*	Behandel* Prioriteit: kinderen met WHO stadium 3 & 4	Behandel* Prioriteit: kinderen met WHO stadium 3 & 4	Behandel* Prioriteit: kinderen met WHO stadium 3 & 4
CD4-percentage en aantal CD4-cellen	Behandel*	< 25% of < 1000/ mm ³	< 20% of < 750/mm ³	≤ 350
VL	Behandel*	> 100.000 k kopieën /ml	> 100.000 kopieën /ml	> 100.000 kopieën /ml

*pas nadat therapietrouw gegarandeerd is

Behandelschema's

In tabellen 7 en 8 staan de behandelschema's voor ART bij kinderen. HIV zorg voor kinderen wordt bij voorkeur door de kinderarts gedaan. Kan een kind, om wat voor reden dan ook, een eerstelijnsmiddel niet innemen, verwijs dan naar de kinderarts voor het overgaan naar een combinatie met een tweedelijnsmiddel. Gebruik voor het voorschrijven van de ART het NAT recept. Vermeld daarbij de leeftijd, lengte en gewicht van het kind. Hierdoor kan de apotheker de medicatie bewaken op effectieve dosis van de ART alsook eventuele interacties met andere medicatie.

Streef naar een viral load < 50 kopieën/ml.

Tabel 7 - Eerstelijnscombinatie ART voor kinderen[‡]

LEEFTIJD	PREFERRED	ALTERNATIVE
Kinderen < 3 jaar	LPV/r [§] + ABC + 3TC	AZT + 3TC + NVP
Kinderen ≥ 3 jaar	EFV + ABC (of AZT ^{**}) + 3TC	EFV + AZT + 3TC
Kinderen > 12 jaar	EFV + ABC (of AZT ^{**}) + 3TC	EFV + AZT (of TDF ^{††}) + 3TC (of FTC)

Tweedelijnscombinatie ART voor kinderen

Er is een grote verdenking of therapiefalen inden HIV RNA >1000 kopieën/ml

Bij (vermoedelijke) therapiefalen, evalueer altijd de therapietrouw. Bespreek wederom het belang van therapietrouw (zie hoofdstuk 4.5), en evalueer redenen van therapie-ontrouw. Verwijs kind en verzorger naar de HIV counselor, en psycholoog indien nodig. Indien er met goede therapie trouw / ondersteuning twee (2) opeenvolgende HIV VL van > 1000 kopieën/ml worden gemeten is er sprake van therapiefalen.

Bij een overstap naar een ander regime:

Bepaal eerst het resistentiepatroon, al tijdens het oude regime of binnen enkele weken nadat daarmee is gestopt. Indien geen resistentie wordt gemeten, herstart 1^e lijns regime in nauwe samenwerking met de counselor. Wordt er wel resistentie aangetoond, verander de therapie. Vervang op geleide van de resistentiebepaling de therapie.

Indien resistentiebepaling niet mogelijk is, en er zijn nog aanwijzingen voor therapie falen, na periode van counseling en therapietrouw, vervang **niet** slechts 1 medicament (zie tabel 8)

[‡] Zie addendum I voor dosering

[§] Lead in dosis: eerste 2 weken 1 dd 120mg/m²

^{**} gebruik AZT indien VL > 100.000 c/ml, na VL suppressie kan worden overgestapt naar ABC

^{††} TDF alleen toedienen na de puberteit

Tabel 8 - Tweedelijnscombinatie ART voor kinderen

FALEN OP NNRTI		FALEN OP PI/r	
Resistentie ontwikkeld		Geen resistentie ontwikkeld	Resistentie ontwikkeld
		Geen resistentie ontwikkeld	
Kinderen < 6 jaar	LPV/r + 2 actieve NRTIs	Hervat 1e lijns regime, of Overweeg te veranderen naar PI/r regime	Overleg met Kinderarts-HIV expert
Kinderen 6 - 12 jaar			
Kinderen > 12 jaar			
		Hervat 1e lijns regimen, na counseling en therapietrouw bevorderende maatregelen	

Tabel 9 - Keuze 2e lijns NRTI (afhankelijk van keuze 1e lijns NRTI)

1e lijns NRTI	2e lijns NRTI (aanbevolen)
AZT+3TC*	TDF+3TC *
TDF+3TC*	AZT+3TC *
ABC + 3TC*	AZT+3TC *

3TC lamivudine; ABC Abacavir; AZT zidovine; FTC emtricitabine; TDF tenofovir;
* ipv 3TC kan FTC ook gebruikt worden.

4.2 ART Profylaxe voor neonaten geboren uit HIV seropositieve moeders

Tabel 10 - Keuze PEP medicatie pasgeborene in verschillende klinische scenarios

1. Moeder behandeld met ART
<ul style="list-style-type: none">• Maximale VL suppressie binnen 1 maand voor de partus• PEP Keuze kind: AZT & 3TC
2. Moeder behandeld met standaard eerste-lijn ART
<ul style="list-style-type: none">• VL > 1000 copies/ml• Sectio Caesarea• PEP Keuze kind: AZT+3TC+NVP
3. Moeder heeft (mogelijk) resistent virus, behandeld met ART
<ul style="list-style-type: none">• VL < 1000 copies/ml• PEP Keuze kind: afhankelijk resistentie bij moeder. Overleg met kinderarts (liefst pre-nataal)
4. Moeder heeft (mogelijk) resistent virus, behandeld met ART
<ul style="list-style-type: none">• VL > 1000 copies/ml• PEP Keuze kind: afhankelijk resistentie bij moeder. Overleg met kinderarts (liefst pre-nataal). Overweeg toevoeging 3e PEP middel
5. Moeder vlak voor / tijdens partus HIV seropositief getest
<ul style="list-style-type: none">• PEP Keuze kind: AZT+3TC+NVP, start z.s.m.

Tabel 11 - Dosering ART-profylaxe voor neonaten (zie ook PMTCT-protocol)

MEDICAMENT	DOSIS
Zidovudine (AZT ZDV) 10mg/ml	<p>≥ 35 weken:</p> <p>oraal: 2 dd 4 mg/kg Indien iv nodig: 2 dd 3 mg/kg^{††}</p> <p>≥ 30- < 35 weken:</p> <p>oraal: start pp: 2 dd 2 mg/kg = 4 mg/kg/dag na 14 dagen: 2 dd 3 mg/kg = 6 mg/kg/dag Indien iv nodig: Start pp: 2 dd 1,5 mg/kg = 3 mg/kg/dag Na 14 dagen: 2 dd 2,3 mg/kg = 4,6 mg/kg/dag</p> <p>< 30 weken:</p> <p>oraal: 2 dd 2 mg/kg = 4 mg/kg/dag Indien iv nodig: 2dd 1,5 mg/kg = 3 mg/kg/dag Niet verhogen na 2 weken (nb ref 4 geeft aan te verhogen na 4 weken maar in Nederland wordt PEP 4 weken gegeven ipv 6 weken</p>
Lamivudine (3TC) 10 mg/ml	<p>a terme en prematuur: 2 dd 2 mg/kg</p>
Nevirapine (NVP) 10 mg/ml	<p>1e wk: 1dd 2 mg/kg 2e wk: 1dd 4 mg/kg Stop na wk 2; (NRTI 4 wk continueren) Alternatief doseringsschema Dosis > 2 kg 12 mg 1,5-2 kg 8 mg 1e dosis < 48u pp 2e dosis 48u na de eerste dosis 3e dosis 96 u na tweede dosis</p>

^{††} N.B. Zidovudine voor intraveneus gebruik is voornamelijk niet voorradig in Suriname. Heeft een kind dit middel nodig, neem dan tijdig contact op met de ziekenhuisapotheek voor meer informatie.

Lamivudine en andere antiretrovirale middelen kunnen niet i.v. gegeven worden.

4.3 Gebruik en mogelijke bijwerkingen van ART bij kinderen

Tabel 12 - Gebruik en bijwerkingen van ART bij kinderen⁵⁵

MEDICAMENT	BIJWERKINGEN	GEBRUIK
abacavir (ABC) (drank & tablet vorm)	uitslag, koorts, misselijkheid, diarree, braken, keelpijn, vermoeidheid	met/zonder voeding, bewaren op kamertemperatuur
didanosine (ddI)* (drank & tablet vorm)	diarree, buikpijn, misselijkheid, braken perifere neuropathie, verhoogde leverfuncties, pancreatitis, lactaat acidose	op lege maag geven
efavirenz ^Y(EFV) drank & tablet vorm)	huiduitslag (voorbijgaand), stijging van amylase en lipidenwaarden, angst, depressie, abnormaal dromen, hoofdpijn, slaapproblemen	op lege maag geven, om neurologische bijwerkingen zoveel mogelijk te beperken EFV toedienen voor het slapen gaan.
lamivudine (3TC) (drank & tablet vorm)	vermoeidheid, malaise, koorts, hoofdpijn, buikpijn, misselijkheid, braken, diarree, perifere neuropathie, neutropenie, verhoogde leverfuncties, lactaatacidose	kan met voeding worden gegeven, bewaren op kamertemperatuur
lopinavir/ ritonavir drank & tablet vorm)	diarree, misselijkheid, hoofdpijn, braken, hyperglycemie, pancreatitis, verhoogd cholesterol	met voeding, in koelkast bewaren
nevirapine (NVP) drank & tablet vorm)	huiduitslag, Stevens Johnson syndroom, verhoogde leverfuncties, overgevoeligheid, hepatitis, hoofdpijn, misselijkheid, braken, diaree en buikpijn.	kan met voeding worden gegeven, bewaren op kamertemperatuur
zidovudine (AZT) drank & tablet vorm)	hoofdpijn, misselijkheid, neutropenie, anemie, myopathie, verhoogde leverfuncties, lactaatacidose	kan met voeding worden gegeven, bewaren op kamertemperatuur

*Didanosine uitgefaseerd

** Voor een uitgebreidere beschrijving zie: www.kinderformularium.nl

Neem ook gerust contact op met de apotheker voor meer uitleg over bijwerkingen en eventuele interacties

^Y Biologische beschikbaarheid van de drank is lager dan de biologische beschikbaarheid van de capsules/tabletten. Liever capsules laten maken via de apotheek en over het eten van kind strooien

Management bij bijwerkingen

- Bij een levensbedreigende toxische reactie van de medicatie bij het kind: stop **alle** medicatie. Hervat de ART na herstel en vervang het verantwoordelijke medicament door een ander retroviraal middel
- Maakt het kind een matige toxische reactie door, continueer dan de ART, onderzoek welk medicament verantwoordelijk is en vervang dit.
- Kinderen met milde bijwerkingen moeten doorgaan met ART. Behandel deze kinderen symptomatisch.
- Noteer in de status de eventuele toxische reacties en bijwerkingen op medicatie.
- Verminder de dosis niet bij intolerantie, behalve wanneer er sprake kan zijn van overdosering.

⁵⁵ Raadpleeg voor meer informatie <http://www.hiv-druginteractions.org>, www.farmacotherapeutischkompas.nl, <https://www.kinderformularium.nl>

4.4 Aanmeldings- en vervolgformulieren

Vul bij de start van ART een aanmeldingsformulier in en stuur dit naar het Nationaal AIDS Programma. Na 3 maanden en vervolgens na elke 6 maanden stuurt u de ingevulde vervolgformulieren naar het NAP. Stuur bij wijziging van ART eveneens een vervolgformulier.

4.5 Strategieën om therapietrouw te bevorderen

Voor een succesvolle behandeling is er een therapietrouw van minimaal 95% nodig. Bij een therapietrouw van minder dan 95% faalt de behandeling en wordt de patiënt resistent tegen ART. De systematische bevordering van therapietrouw is een belangrijk onderdeel van antiretrovirale behandeling.

Streef naar een therapietrouw van 100%.

Informatie aan en voorlichting van kinderen over hun HIV-status zijn essentieel. Om hun therapietrouw te bevorderen moet dit geleidelijk gebeuren, op een manier die bij de leeftijd van het kind past. Communiceer open over de ziekte, zodat het kind de ruimte krijgt om eventuele angsten en emoties te kunnen uiten. Het kind moet zich ondersteund voelen en de HIV-infectie begrijpen om te kunnen meedenken en -beslissen over de behandeling en de therapietrouw die daar bij hoort. Het is belangrijk dat ouders/ verzorgers begrijpen dat het kind met HIV een vol leven kan leiden met ruimte voor spel, onderwijs en ontspanning.

Therapietrouw van kinderen hangt in grote mate af van het begrip, doorzettingsvermogen en de creativiteit van de ouders/ verzorgers. Het is belangrijk dat kind én ouder/verzorger de wil, de vaardigheden en het vertrouwen hebben om zich volledig in te zetten voor therapietrouw.

Dat betekent dat:

- Zij zich houden aan afspraken bij de poli, de apotheek en het lab
- Het kind de juiste hoeveelheid medicijnen dagelijks inneemt op het juiste tijdstip
- De medicatie niet uit eigen beweging wordt gestopt of veranderd
- Zij bij ziekte of problemen prompt hulp zoeken

De HIV-verpleegkundige is bij uitstek de persoon in het zorgteam die de psychosociale begeleiding biedt en therapietrouw tracht te versterken. Hij of zij kan voor ondersteuning zondig een beroep doen op een maatschappelijk werker of een peer counselor.

Zie verder hoofdstuk 6: Zorg voor het geïnfecteerde kind en psychosociale ondersteuning voor moeder/verzorger en overige familie.

5. BEHANDELING VAN INFECTIES

In dit hoofdstuk komt de behandeling van **acute infecties** en andere **aan HIV gerelateerde infecties** aan de orde.

5.1 Anemie

- Vaak het gevolg van helminthiasis, malaria of slechte voeding
- Behandeling lege artis, inclusief een zesmaandelijke wormkuur, op indicatie vaker

5.2 Co-infecties met hepatitis B/C

Bij co-infecties met hepatitis B/C is er:

- Verhoogd risico op leverziekte
- Verhoogde hepatotoxiciteit van de ART
- Kans op interactie van ART en therapie voor hepatitis B/C

5.3 Co-infecties met tuberculose

HIV seropositieve kinderen hebben een verhoogde kans om TBC op te lopen. Vooral kinderen onder de leeftijd van vijf jaar.

TBC Screening

Indien het HIV-seropositief kind één van de volgende symptomen heeft is verder diagnostiek naar TBC geïndiceerd. Screen daarom bij iedere controle op TBC.

Symptomen checklist

- Hoest, die langer dan 2 weken aanhoudt, onder antibiotica
- Persisterende koorts (langer dan 2 weken)
- Gewichtsverlies (meer dan 5%)
- 'Failure to thrive'
- Moeheid (minder speels/altijd moe)

Lichamelijk onderzoek

Afwijkingen verdacht voor TBC:

- Vergrote, niet-pijnlijke, lymfeklieren, met name in de hals
- Recent ontstane gibbus

Overige afwijkingen die nader onderzoek naar TBC behoeven:

- Pleura vocht
- Pericard vocht
- Abdominale ascites
- Opgezette niet-pijnlijke gewrichten
- Meningitis, niet reagerend op antibiotic
- Hepato- en/of splenomegalie

TBC diagnose

De diagnose kan gesteld worden op basis van voorgeschiedenis (blootstelling aan patiënt met tuberculose), symptomatologie, klinisch beeld, en:

Overige diagnostiek:

- CRP, BSE
- Mantoux test
- X-Thorax
- Bacteriologie (op ziehl-neelson en middels GeneXpert)
 - Sputum, eventueel door tapotage
 - Alternatief: nuchter maaginhoud, BAL

Let wel: vanwege HIV coinfectie kan de mantoux negatief uitvallen, en kunnen de symptomen en x-thorax aspecifiek zijn.

De differential diagnose van pulmonale TBC in het HIV geïnfecteerde kind is breed: bacteriele pneumonie, virale pneumonie, PJP, LIP, Kaposi's sarcoma e.a. Dit bemoeilijkt de diagnostiek voor TBC

TBC behandeling

TBC behandeling geschiedt door de longarts en de kinderarts

- TBC moet initieel met 4 middelen behandeld worden.
- Rifampicine beïnvloedt de serumwaarden van NVP en PI's, begin pas met ART na de behandeling van TBC of geef rifabutin i.p.v. rifampicine.
- Start na initiatie TB behandeling, binnen 2-8 weken met ARVs.
- CAVE-optreden van IRIS 3-4 weken na start medicatie. In dat geval suppletie van steroïden overwegen.

Overleg met Center of Excellence voor keuze ARVs in verband met interacties rifampicine en NVP en PIs

5.3 Diarree

- Meest voorkomende oorzaak van ziekte bij kinderen met HIV
- Belangrijkste doodsoorzaak onder kinderen met HIV
- Rotavirus is de belangrijkste verwekker (presenteert zich vaak met respiratoire symptomen!)
- **Behandeling is in principe gelijk aan die van andere kinderen**

5.4 HIV-encefalopathie

De diagnose HIV-encefalopathie is een klinische diagnose met minstens twee van de volgende symptomen gedurende tenminste 2 maanden:

- Niet op tijd behalen of verlies van ontwikkelingsmijlpalen of verlies van intellectuele capaciteit
- Verminderde hersengroei of verworven microcephalie
- Verworven motorische stoornissen met tenminste 2 van de volgende symptomen: parese, pathologische reflexen, ataxie of loopstoornissen
- Normale liquor en op de CT-scan diffuse hersenatrofie

5.5 Huidafwijkingen

- Ringworm
- Scabiës
- Eczeem
- Herpes zoster
- Herpes simplex
- Impetigo

- Atopische en seborrhoïsche dermatitis
- Geneesmiddelen-exantheem

5.6 Invasieve bacteriële infecties

- Bacteriële pneumonie, meningitis en sepsis
- Behandeling als bij kinderen zonder HIV, echter herstel is vaak langzamer en de behandeling slaat vaker niet aan

5.7 Luchtweginfecties

- Bacteriële pneumonie (let op DD met malaria indien uit een endemisch gebied)
- Pneumocystis pneumonie (PJP):
 - verwekker pneumocystis jiroveci (voorheen pneumocystis carinii)
 - belangrijke oorzaak van ernstige pneumonie (15-30%) en dood (30-50%) bij zuigelingen
 - m.n. eerste levensjaar met een piek tussen 3-6 maanden
 - vaak ernstige respiratoire insufficiëntie maar weinig afwijkingen bij tauscultatie en weinig of geen koorts
 - behandeling met hoge dosis co-trimoxazol i.v. (20 mg/kg/ dg trimethoprim) en eventueel prednison 2 mg/kg/dg i.v.
- Lymphoïde interstitiële pneumonitis (LIP)
 - veel vaker bij kinderen (40%) dan volwassenen (3%), m.n. kinderen > 2 jaar
 - mogelijk co-infectie HIV en EBV
 - vaak in goede conditie ondanks respiratoire symptomen
 - vaak ook parotiszwelling, lymfadenopathie en hepatosplenomegalie
 - X-thorax: diffuus bilateraal reticulonodulaire infiltraten en vergrote lymfeklieren, hilair en mediastinaal
 - lijkt erg op miliaire TBC
 - **behandeling o.a. prednison 2 mg/kg/dg 4 weken, daarna om de dag voor nog 2 tot 3 maanden**
- Virale pneumonitis
 - verwekkers: respiratoir syncytiaal virus, (para)influenzavirus, varicellavirus, adenovirus, cytomegalievirus en mazelenvirus
- Bronchiëctasieën
- Tuberculosis: zie 5.2 onder co-infecties en het nationaal tuberculoseprotocol

5.8 Malaria

- Let op profylactische maatregelen voor kinderen die in endemische gebieden wonen: geïmpregneerde klamboes, lange mouw, DEET

5.9 Maligniteiten

- Kaposi sarcoom: kan zich al in de eerste levensmaand presenteren
- non-Hodgkin's Lymphoom (Burkitt's Lymphoom, B-cell Lymphoom)

5.10 Mond- en gebitsafwijkingen

- Orale candidiasis
- Cariës

- Aphteuze ulceraties (herpes simplex-gerelateerd)
- Orale hairy leukoplakie
- Stomatitis
- HIV-geassocieerde gingivitis

5.11 Neurologische stoornissen

- HIV is een neurotroop virus
- 40-70% van HIV-geïnfekteerden heeft neurologische verschijnselen
- Kinderen vaker dan volwassenen
- HIV-encefalopathie met ontwikkelingsstoornissen tot in 21% van de kinderen

5.12 Ondervoeding

- HIV+ kinderen hebben om vele redenen een hogere kans op ondervoeding:
 - Verminderde 'intake' bij anorexie door orale spruw en ulceraties, algemeen ziek zijn etc
 - Verminderde opname door diarree, malabsorptie en HIV-enteropathie
- Verhoogd verbruik door onderliggende infecties en HIV-infectie zelf
- Deficiënties van vitamines A, E, B6, B12 en C, zink en selenium komen vaak voor, verminderen de immuniteit verder en predisponeren tot meer infecties en verslechterende voedingstoestand
- Behandeling als bij kinderen zonder HIV

5.13 Opportunistische infecties van het centraal zenuwstelsel

- Cytomegalovirus (encephalitis met retinitis, radiculomyelitis, neuritis)
- Cryptococcosis (koorts, hoofdpijn, convulsies)
- Toxoplasmosis (encephalitis, mentale veranderingen, koorts, hoofdpijn, convulsies)
- Herpes simplex virus (koortsconvulsies, focale-temporale neurologische verschijnselen)

5.14 Otitis media

- Vaker in het eerste levensjaar
- Vaak chronische infecties
- Behandeling lege artis (kweken!)

5.15 Parotitis

- Bilaterale zwelling van de glandula parotis is een van de meest specifieke tekenen van HIV-infectie bij kinderen
- Vaker geassocieerd met lymfoïde interstitiële pneumonitis
- Kan secundair bacterieel infecteren; behandelen met antibiotica
- Chirurgie heeft geen plaats

5.16 Persisterende gegeneraliseerde lymphadenopathie

- Een van de meest voorkomende vroege complicaties van HIV
- Vaker samen met hepatosplenomegalie en parotiszwelling

5.17 Renale en cardiale complicaties van HIV-infectie

- HIV kan leiden tot cardiale complicaties in kinderen: structurele en functionele myocardiale-afwijkingen, pulmonale hypertensie, mogelijk endocarditis, alsook nadelige effecten op het vasculair systeem.
- Focale segmentale glomerulopathie wordt tot bij 15% van de patiënten gerapporteerd; presenteert zich methematurie en proteïnurie

6. ZORG EN PSYCHOSOCIALE ONDERSTEUNING

In dit hoofdstuk komen de zorg voor het geïnfecteerde kind en de psychosociale ondersteuning voor de moeder/verzorger en overige familie aan de orde.

6.1 Zorg voor het kind

Geef de moeder/verzorger goede voorlichting over optimale voeding, persoonlijke en voedings-hygiëne. Stimuleer haar/hem om bij ziekte van het kind snel hulp te zoeken.

Regelmatige controle is belangrijk, dit kan voor een (groot) deel ook in de eerste lijn gebeuren:

- Bij de geboorte
- 1 en 2 maanden (voeding, groei en start vaccinaties)
- Daarna elke maand tot eerste verjaardag
- Tussen 1 en 2 jaar elke 3 maanden
- Op de leeftijd van 18 maanden wordt een HIV-confirmatietest geadviseerd behalve voor kinderen die via PCR reeds tweemaal HIV-seropositief getest zijn
- Na het tweede levensjaar minimaal twee maal per jaar

Groei en ontwikkeling

Groeiachterstand ('failure to thrive') en vertraagde ontwikkeling komen vaak voor bij kinderen die met HIV zijn geïnfecteerd. Het monitoren van deze twee parameters draagt niet alleen bij aan de klinische HIV-diagnose, maar ook aan optimalisering van de voedingstoestand van het geïnfecteerde kind.

De groei en ontwikkeling van HIV-geïnfecteerde kinderen blijft vaak achter door:

- Een laag geboortegewicht (pre-/dysmaturitas)
- HIV-infectie
- Andere onderliggende ziekten
- Inadequate 'intake' (anorexie, orale candida)
- Verhoogd verlies van nutriënten door diarree en malabsorptie
- Verhoogd metabolisme vanwege HIV- of andere infectie
- Inadequate zorg omdat de moeder zelf ziek of overleden is
- Een combinatie van bovengenoemde factoren

'Close monitoring' van de kinderen is dus cruciaal. Methoden om de groei en ontwikkeling van de kinderen te optimaliseren zijn:

- Regelmatige bezoeken aan het consultatiebureau
- Voedingsvoorlichting aan de moeder (verzorger)
- Voorschrijven van ijzer- en vitaminesuppletie
- Vroegtijdige detectie en behandelen van veel voorkomende infecties

Voeding

Voldoende kwalitatief goede voeding is essentieel voor een normale groei en ontwikkeling, ook voor kinderen die met HIV zijn geïnfecteerd. In het algemeen geldt dat alle kinderen een uitgebalanceerde voeding dienen te krijgen met alle voor de leeftijd noodzakelijke nutriënten. De ouder/verzorger moet dus voedingsadviezen krijgen volgens de huidige voedingsrichtlijnen. Een slechte voedingstoestand vermindert de weerstand waardoor het risico op infectie toeneemt.

HIV komt ook voor in moedermelk. Borstvoeding wordt daarom afgeraden. Adviseer formulavoeding voor zover deze bereikbaar en betaalbaar is en op hygiënisch verantwoorde wijze wordt bereid.

Kiest de moeder toch voor borstvoeding, raad dan de combinatie met fles- of bijvoeding sterk af. Bij een combinatie met fles- of bijvoeding is het risico van HIV-transmissie veel groter dan wanneer alleen borstvoeding wordt gegeven (zie het nationale PMTCT-protocol). Wanneer de moeder alsnog beslist voor borstvoeding, moet de baby **uitsluitend** borstvoeding krijgen tot maximaal 6 maanden, en moeder moet ARVs continueren. Hanteer vanaf 6 maanden sowieso het reguliere voedingschema (uiteraard zonder borstvoeding).

Vaccinatie

Volg het normale vaccinatieschema. Vaccinaties met levend verzwakt virus (mazelen, gele koorts) zijn alléén gecontraïndiceerd bij kinderen met Paediatric AIDS (PAIDS) én een ernstig verminderde weerstand.

Pneumocystis Jiroveci Pneumonie

(PCP) profylaxe

Pneumocystis Jiroveci (voorheen Carinii) Pneumonie (PJP) is een belangrijke oorzaak van ziekte en dood onder zuigelingen geïnfecteerd met HIV. Co-trimoxazolprofylaxe leidt tot een significante afname van deze problematiek. Daarnaast beschermt het ook tegen banale infecties, toxoplasmosis en malaria.

Welke kinderen komen in aanmerking voor PCP-profylaxe?

- Alle HIV-geïnfecteerde kinderen jonger dan 12 maanden.
- Begin pas met co-trimoxazol-profylaxe op de leeftijd van 6 weken
- Kinderen boven de twaalf maanden met symptomatische HIV-infectie of een ziekte die kenmerkend is voor AIDS (WHO-stadium 2 en 3) of met een CD < 15% of een aantal lymfocyten tot 1500/mm³
- PCP-profylaxe mag gestaakt worden indien HIV-geïnfecteerd kind ouder is dan 5 jaar, onderdrukte VL, en CD 4 ≥ 350 cellen/mm³

Profylaxe bestaat uit cotrimoxazol (suspensie 48 mg/ml) 1 dd 0.6 ml/kg te beginnen vanaf zes (6) weken post partum. Als co-trimoxazol is gecontraïndiceerd (bv. bij allergie): altijd overleg met de kinderarts. Deze zal doorgaans adviseren: dapson 1dd 2 mg/kg.

Als co-trimoxazol en dapson zijn gecontraïndiceerd (bij G6PD patiënten geven deze medicamenten hemolyse): atovaquone 30mg/kg/dag, kinderen > 3 maanden: 45mg/kg/dg

6.2 Psychosociale ondersteuning voor moeder/verzorger en overige familie

Een kind met HIV heeft niet alleen behoefte aan klinische zorg. Het heeft ook psychosociale en socio-economische noden. Om hier optimaal aan te kunnen voldoen moet de huisarts het kind tijdig en blijvend opnemen in het zorgcircuit.

Het is van belang om bij elk kind met HIV multidisciplinaire teambehandeling in te stellen. De HIV verpleegkundige speelt een sleutelrol in de begeleiding van kind en familie.

Doorgaans zijn meerdere gezinsleden HIV-seropositief en dat leidt tot sociale, psychologische en economische stress in de familie.

Psychosociale problemen dragen bij tot suboptimale voeding van het kind met alle gevolgen van dien. Zowel kinderen met HIV als niet-geïnfecteerde kinderen groeien vaak slechter in een instabiele gezinssituatie met inadequate emotionele en sociale ondersteuning.

Het is daarom belangrijk dat de huisarts en/of HIV-verpleegkundige tijdig een plan voor de langere termijn maken met duidelijke afspraken over controlemomenten.

Het kind met HIV dat niet ziek is moet de reguliere controles bij de huisarts en kinderarts doorlopen voor monitoring van groei, ontwikkeling en voeding. Ook moet het alle vaccinaties volgens schema krijgen en moeten PCP-profylaxe en eventuele ART worden voorgeschreven.

Wordt een kind met HIV ziek, dan is het belangrijk om de ziekte tijdig te onderkennen en adequaat te behandelen. Teveel kinderen met HIV sterven aan banale infecties, nog voordat ze ernstige afweerstoornissen ontwikkelen, omdat deze infecties niet op tijd worden ontdekt.

Elke gezondheidswerker moet adequate voeding aan het kind beschouwen als een absolute prioriteit. ART moet worden voorgeschreven en de inname moet worden gecontroleerd!

De HIV-verpleegkundige, huisarts en/of kinderarts moeten veel tijd investeren in de informatie aan, en de scholing en counseling van de ouder(s)/verzorger(s) van het kind. Niet alleen praktische adviezen zijn belangrijk. Ook de emotionele en eventueel spirituele ondersteuning van de familie vormt een belangrijk aspect van de zorg. De HIV verpleegkundige kan met toestemming van verzorger een buddy of peer counselor inschakelen die de begeleiding kan ondersteunen.

6.3 ART-behandeling van kinderen

Vorbereiding van de behandeling

Tabel 13 - Vorbereiding voor ART-behandeling van kinderen

VOORBEREIDING VOOR ART-BEHANDELING VAN KINDEREN	
Zijn de patiënt en ouder/verzorger gereed om te starten met behandeling?	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Ga na wat de behoeften en noden zijn in het gezin waar het kind opgroeit (financiële problemen, ziekte of sterfte van één of beide ouders, stigma, legale kwesties, eenoudergezinnen) ➤ Ga na wat het kind en ouder/verzorger weten over HIV-en behandeling ➤ Onderzoek de interesse en motivatie van kind en ouder(s)/verzorger(s) voor de behandeling ➤ Ga na of de ouder(s)/verzorger(s) ➤ Identificeer of andere volwassenen ondersteuning kunnen bieden aan de zorg voor het kind bezorgd is/zijn over eventuele schade van de medicatie bij het kind
Geef advies en voorlichting aan kinderen en ouders/verzorgers	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Vertel over HIV en gerelateerde ziekten, de behandeling met ART ➤ Stimuleer vragen en geef eerlijke antwoorden in begrijpelijke taal ➤ Benadruk het belang van een zo normaal mogelijk en gezond leven, inclusief school, recreatie, spel en sociale interactie met andere kinderen, goede voeding en voldoende rust ➤ Geef uitleg over het medicijngebruik: tijdstippen, mogelijke bijwerkingen en het belang van therapietrouw. ➤ Wijs op de gevolgen van therapie-ontrouw: ziekte, resistentie, beperkt aantal opties voor voortzetting therapie ➤ Leg uit waarom het belangrijk is om een naaste in vertrouwen te nemen.
Kom tot overeenstemming	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Zorg vóór de start van de behandeling dat het kind en ouder/verzorger echt willen beginnen met medicatie, gemotiveerd zijn en duidelijk instemmen met behandeling. ➤ Ga daarbij na: <ul style="list-style-type: none"> ○ of ouder/verzorger het kind trouw naar poli en lab brengt ○ of moeder/verzorger therapietrouw is bij eventuele eigen medicatie ○ of ouder/verzorger anderen heeft geïnformeerd over de HIV-status van het kind. ➤ Laat het schoolgaande kind meebeslissen
Help bij het organiseren van de inname	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Ga samen met de verzorger en het kind na hoe de inname het best geïntegreerd kan worden in dagelijkse activiteiten of spelmomenten) ➤ Bespreek ook, in geval er geen disclosure van de status is, hoe de inname van medicamenten kan plaatsvinden op school of thuis

Start van de behandeling

Deze begint na een succesvolle voorbereiding en wordt weergegeven in tabel 14:

Tabel 14 - Start van de ART behandeling van kinderen

START VAN DE BEHANDELING	
Maak een inschatting van de te verwachten therapietrouw	<ul style="list-style-type: none">➤ Controleer of het kind en de ouder(s)/verzorger(s) de eerdere informatie hebben begrepen, vooral over:<ul style="list-style-type: none">▪ gerelateerde ziekten▪ ART-behandeling▪ noodzaak van volledige therapietrouw▪ mogelijke bijwerkingen
Geef advies en voorlichting	<ul style="list-style-type: none">➤ Herhaal eventueel informatie en check of die begrepen is➤ Benadruk opnieuw het belang van therapietrouw➤ Bespreek ook de voeding.➤ Geef het kind, de ouder(s)/verzorger(s) en de begeleider uitleg over<ul style="list-style-type: none">▪ mogelijke bijwerkingen: welke zijn tijdelijk, welke blijven?▪ manieren om met bijwerkingen om te gaan▪ welke serieus zijn en waarbij naar de huisarts dient te worden gegaan
Maak afspraken	<ul style="list-style-type: none">➤ Bevestig dat het kind en/of de ouder(s)/verzorger(s) het eens zijn met behandeling en dat zij begrijpen hoe belangrijk therapietrouw is.➤ Maak een duidelijk plan voor psychosociale ondersteuning door een of meerdere van de hierna volgende:<ul style="list-style-type: none">▪ Begeleider of buddy▪ Peercounselor▪ HIV-verpleegkundige▪ Maatschappelijk werker of pedagoog▪ Praatgroepen
Bied hulp	<ul style="list-style-type: none">➤ Help om een concreet plan te maken voor inname medicatie:<ul style="list-style-type: none">▪ toon de medicijnen▪ vertel wanneer, hoe vaak en hoeveel van elk het kind moet krijgen▪ kies in overleg vaste tijdstippen▪ benadruk het belang van exacte tijdsintervallen tussen de innames▪ leg uit dat de medicijnen met water of voeding moeten worden genomen▪ denk mee over manieren om de inname te integreren in de dagelijkse routine➤ Wijs op manieren om de medicijnen niet te vergeten:<ul style="list-style-type: none">▪ alarm (horloge, mobieltje, wekker)▪ schema's op papier▪ pillendoosjes➤ Organiseer huisbezoeken door huisarts of HIV-verpleegkundige
Maak vervolgsafspraken	<ul style="list-style-type: none">➤ Spreek af voor vervolgsbezoek, mogelijk huisbezoek door huisarts of HIV-verpleegkundige

Consolidatie van de behandeling

Tabel 15 - Consolidatie van de ART behandeling van kinderen

CONSOLIDATIE VAN DE BEHANDELING	
Maak een inschatting van de therapietrouw:	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Ga na hoe de medicatie is gebruikt, samen met het kind, ouder(s)/verzorger(s) en begeleider ➤ Stel vragen waarop het kind of ouder(s)/verzorger(s) eenvoudig kunnen antwoorden, bijvoorbeeld: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 'Veel kinderen hebben problemen om hun medicijnen in te nemen. Welke problemen heb jij? ▪ 'Kan je me vertellen hoe en wanneer je elke pil (of drankje) inneemt?' ▪ 'Wanneer is het voor jou het moeilijkst om ze in te nemen?' ▪ 'Het is soms moeilijk om de pillen (of drankjes) elke dag op tijd in te nemen. Hoeveel pillen heb je gisteren, de afgelopen 3 dagen, de afgelopen maand niet ingenomen?' ➤ Onderzoek bij onvoldoende therapietrouw de mogelijke oorzaken: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ontkenning HIV-status? ▪ Slechte gemoedstoestand of ziekte van ouder(s)/verzorger(s)? (Behandel een eventuele depressie) ▪ Stigma ▪ Bijwerkingen? ▪ Simpelweg vergeten? ▪ Geen pillen meer over? ▪ Gebruik verkeerd begrepen? ▪ Geen vervoer naar de apotheek? ▪ Ongeorganiseerd leven? ▪ Uit logeren gaan? ▪ Welke inname gemist? ▪ 's Morgens of 's avonds? Waarom? ▪ Door de week of in het weekend? Waarom? ➤ Overweeg bij virologisch falen een ziekenhuisopname, om ook de therapietrouw te evalueren
Adviseer	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Bevestig en benadruk eerder gegeven informatie ➤ Geef aanvullende informatie om de therapietrouw te bevorderen ➤ Overleg met behandelaar of een eenvoudiger regime kan worden voorgeschreven
Maak afspraken	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Maak duidelijke afspraken over veranderingen in het behandelingsplan en manieren om therapietrouw te stimuleren
Help bij	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Ondersteuning therapietrouw ➤ Zorg dat de ouder/verzorger <ul style="list-style-type: none"> ▪ en plan heeft om innames te laten samenvallen met dagelijkse activiteiten zoals maaltijden ▪ gebruik maakt van een reminder (bijv. alarm op een mobieltje) ▪ de nodige ondersteuning krijgt van een begeleider, buddy, peercounselor, familie, en/of vrienden ➤ Doe huisbezoeken indien vaker innames gemist

CONSOLIDATIE VAN DE BEHANDELING	
Maak vervolgafspraken	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Noteer mate van adherence op de poli-kaart of in het dossier ➤ Zorg voor vervolgrecepten ➤ Zorg voor vervolgafspraken; polikliniek en huisbezoek ➤ Zorg ervoor dat het kind, de ouder(s)/verzorger(s) en de begeleider het follow-up plan begrijpen en contact opnemen met de arts bij problemen

Tips & trucs voor medicatie-inname

Tabel 16 - Tips en trucs voor medicatie inname door kinderen

MEDICAMENT	TIPS EN TRUCS
Didanosine* (Videx®, ddl) vloeibaar	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Aan de apotheker vragen om dit op te nemen in Maalox® met citroen- of kersensmaak.
Efavirenz (Sustiva®, EFV) capsules	<ul style="list-style-type: none"> ➤ De capsules openen en toedienen met druivengelei of Pixy Stix®. Er is weinig farmacokinetische informatie over deze manier van toedienen)
Lopinavir/ritonavir (Kaletra)	<ul style="list-style-type: none"> ➤ De smaak verbergen met chocoladesiroop of een beetje sap of melk ➤ De smaakpillen een beetje verdoven door de patiënt op ijs te laten kauwen of een lolly te laten eten ➤ De mond insmeren met pindakaas voordat de medicijnen worden genomen ➤ Voedsel met een sterke smaak geven direct na het innemen van de medicijnen: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Stroop ▪ Barbeque sauce ▪ Kauwgom ▪ Harde snoep
Nelfinavir* (Viracept®, NFV) poeder en tabletten:	<ul style="list-style-type: none"> ➤ De poeder mengen met melkproducten zoals babymelk, melk, pudding of roomijs ➤ Tabletten makkelijk oplossen in water zodat ze bijna nergens naar smaken HIV/AIDS ➤ Tabletten ook vermalen en vermengen met producten op melkbasis ➤ Als je mengt met zuur voedsel of sap, zal het medicijn bitter smaken

*didanosine en nelfinavir ondertussen uitgefaseerd

ADDENDA

Addendum I. | ARV dosering voor combinatie ART therapie

(niet in het kader van primaire profylaxe)

MEDICAMENT	DOSERING	GEBRUIK
abacavir (ABC) (drank & tablet vorm)	Drank 16mg/kg/dag in 2 doses of in 1 dosis. Max 600mg/dag	<ul style="list-style-type: none">• met/zonder voeding• bewaren op kamertemperatuur
didanosine (ddl) (drank & tablet vorm)	kinderen ≥ 3 maanden: 240mg/m ² /dag in 1-2 doses Let op: dosis aanpassing indien i.c.m. zidovudine	<ul style="list-style-type: none">• op lege maag geven• in koelkast bewaren
efavirenz *** (EFV) drank & tablet vorm)	Drank (30mg/ml) in 1 dosis: Kind 3-5 jaar & <ul style="list-style-type: none">• 13-15kg: 12ml/dag• 15-19.9kg: 13ml/dag• 20-24.9kg: 15ml/dag• 25-32.9kg: 17ml/dag Kind ≥ 5 jaar & <ul style="list-style-type: none">• 13-14.9kg: 9ml/dag• 15-19.9kg: 10ml/dag• 20-24.9kg: 12ml/dag• 25-32.9kg: 15ml/dag• 33-39.9kg: 17ml/dag• ≥ 40kg: 24ml/dag Tabletten (in 1 dosis) Kind ≥ 3 jaar <ul style="list-style-type: none">• 13-14.9kg: 200mg/dag• 15-19.9kg: 250mg/dag• 20-24.9kg: 300mg/dag• 25-32.9kg: 350mg/dag• 33-39.9kg: 400mg/dag• ≥ 40kg: 600mg/dag Biologische beschikbaarheid van de drank is lager dan de biologische beschikbaarheid van de capsules/tabletten.	<ul style="list-style-type: none">• op lege maag geven, om neurologische bijwerkingen zoveel mogelijk te beperken• EFV toedienen voor het slapen gaan

*** *Biologische beschikbaarheid van de drank is lager dan de biologische beschikbaarheid van de capsules/tabletten. Liever capsules laten maken via de apothek en over het eten van kind strooien*

MEDICAMENT	DOSERING	GEBRUIK
lamivudine (3TC) (drank & tablet vorm)	<p>Drank</p> <p>< 1 maand</p> <ul style="list-style-type: none"> • 4mg/kg/dag in 2 doses <p>≥1 maand en < 40kg</p> <ul style="list-style-type: none"> • 8mg/kg/dag in 2 doses <p>≥1 maand en ≥ 40kg</p> <ul style="list-style-type: none"> • 300mg/dag in 2 doses 	kan met voeding worden gegeven, bewaren op kamertemperatuur
lopinavir/ ritonavir drank & tablet vorm)	<p>Drank: (op basis van het lichaamsoppervlak) 300ml: Lopinavir 80mg / ritonavir 20mg</p> <p>575mg/ m²/dag in 2 doses, max: 1000mg/dag</p> <p>0,25 m²: 0,7 ml 2x/dag 0,4 m²: 1,2 ml 2x/dag 0,50 m²: 1,4 ml 2x/dag 0,75 m²: 2,2 ml 2x/dag 0,8 m²: 2,3 ml 2x/dag 1,00 m²: 2,9 ml 2x/dag 1,25 m²: 3,6 ml 2x/dag 1,3 m²: 3,7 ml 2x/dag 1,4 m²: 4,0 ml 2x/dag; 1,5 m²: 4,3 ml 2x/dag 1,75 m²: 5 ml 2x/dag.</p> <p>Tabletten: Kinderen ≥ 40kg of lichaamsoppervlak > 1.4m²</p> <ul style="list-style-type: none"> • tabs 200/50mg 2dd2 <p>Kinderen heeft gebruik van de drank de voorkeur omdat daarmee nauwkeuriger kan worden gedoseerd dan met tabletten.</p>	met voeding, in koelkast bewaren
nevirapine (NVP) drank & tablet vorm)	<p>Drank:</p> <p>0 tot 2 maanden</p> <ul style="list-style-type: none"> • startdoserings: 120mg/ m²/dag in 1 dosis gedurende 14 dagen • onderhoudsdoserings: 240mg/ m²/dag in 2 doses gedurende 14 dagen daarna 400mg/ m²/dag in 2 doses <p>2 maanden tot 13 jaar</p> <ul style="list-style-type: none"> • startdoserings 150mg/ m²/dag in 1 dosis gedurende 14 dagen daarna op • onderhoudsdoserings: 400mg/ m²/dag in 2 doses, max 400mg/ m²/dag <p>Slechts ophogen naar onderhoudsdoserings indien geen huidreactie of hepatitis optreedt.</p> <p>Tabletten: 13 jaar tot 18 jaar</p> <ul style="list-style-type: none"> • startdoserings: 200mg/dag in 1 dosis gedurende 14 dagen 	kan met voeding worden gegeven, bewaren op kamertemperatuur

MEDICAMENT	DOSERING	GEBRUIK
	<ul style="list-style-type: none"> onderhoudsdosering: 400mg/dag in 2 doses 	
tenofovir (granules & tablet vorm)	Kinderen 2-12 jaar granules 6.5mg/kg 1dd1 Kinderen > 12 jaar 1dd 300mg	
zidovudine (AZT) drank & tablet vorm)	Drank: 6 weken tot 12 jaar 4-9 kg: <ul style="list-style-type: none"> 24mg/kg/dag in 2 doses 9-30kg <ul style="list-style-type: none"> 18mg/kg/dag in 2 doses Tabletten: 9-13kg: 100mg 2dd 1 14-21kg: 's ochtends 100mg,'s avonds 200mg 22-30kg: 200mg 2dd1 > 30 kg: 300mg 2dd1 12 tot 18 jaar, en > 30kg <ul style="list-style-type: none"> 600mg/dag in 2 doses 	kan met voeding worden gegeven, bewaren op kamertemperatuur

Addendum II. | Center of Excellence

CONTACT PERSONEN	WERKADRES	TELEFOON
Dr. C.W.R. Zijlmans, <i>kinderarts</i> Drs. M. Muringen, <i>kinderarts</i>	Diakonessenhuis Paramaribo	427288 # 1- 4

Addendum III. | Apotheken die antiretrovirale middelen verstrekken

NAAM APOTHEEK	ADRES	APOTHEKER/ COÖRDINATOR	TELEFOON
Academisch Ziekenhuis Paramaribo	Flustraat	Cheryl Monsanto	442222 toestel 8817 / 578
Diakonessenhuis	Bodegravenlaan		427288 # 3
's Lands Hospitaal	Henck Arronstraat 64	Saphora Rellum	473655
St. Vincentius ziekenhuis	Koninginnestraat 4	Jane Darshoen	471212
Streekziekenhuis Nickerie	Annastraat 35, Nw. Nickerie	Gerdie Sabajo	0211175

VERANTWOORDING

Deze herziene nationale richtlijn voor de 'Voor begeleiding en behandeling van kinderen die zijn blootgesteld aan of geïnfecteerd met HIV' kwam tot stand via de gezamenlijke inspanning van vele deskundigen via een proces van consensus.

Deze herziening werd geïnitieerd door het Nationaal AIDS Programma met ondersteuning van PAHO Suriname. Het proces van revisie en consensus vorming werd geleid door een consultancy bedrijf die daarvoor twee consultants had aangetrokken. Na uitgebreide revisie van verschillende recente internationale, regionale en nationale richtlijnen werden de bevindingen en daaruit vloeiende aanbevelingen besproken met een technische werkgroep bestaande uit experts op het gebied van HIV behandeling en preventie in Suriname. Input van deze technische werkgroep heeft geleid tot specifiekere aanbevelingen voor Suriname. Hierna werden de bestaande richtlijnen, de specifieke aanbevelingen en de nieuwste ontwikkelingen internationaal en regionaal besproken in een grotere werkgroep van technische deskundigen uit nulde-, eerste- en twee-lijnszorg. De volgende disciplines en organisaties waren vertegenwoordigd: Internisten-Infectiologen, HIV specialisten, gynaecologen, kinderartsen, apothekers (Ziekenhuizen en BGVs), huisartsen (Medische Zending en Regionale Gezondheid Dienst), BOG en de Planning Unit van het Ministerie van Volksgezondheid.

Aanvullingen en aanpassingen voor deze richtlijn werden doorgevoerd in samenspraak met de grotere technische werkgroep. De draft herziene richtlijn werd tot slot door het reviewpanel nauwkeurig gecontroleerd vóór publicatie van deze revisie.

BRONNEN

- Caribbean Guidelines for the Care and Treatment of Persons with HIV Infection, 2007
- CDC. 1994 revised classification system for human immunodeficiency virus infection in children less than 13 years of age. MMWR, 1994; 43 (No. RR-12): p 1-10.
- Guidelines for the Management of Tuberculosis in Children. 2013. Department of Health; Republic of South Africa.
- Handbook on Paediatric AIDS in Africa. D. Tindyebwa et al. for The African Network for the Care of Children Affected by AIDS. ANECCA, 2004.
- Het Farmacotherapeutisch kompas at www.farmacotherapeutischkompas.nl
- Het Kinderformularium at www.kinderformularium.nl
- HIV-Infected Children. Guidelines for the Use of Antiretroviral Agents in US. The Working Group on Antiretroviral Therapy and Medical Management of Pediatric HIV Infection. May 1, 2009. <http://aidsinfo.nih.gov/guidelines/>
- Paediatric European Network for Treatment of AIDS (PENTA) guidelines for treatment of paediatric HIV-1 infection 2015: optimizing health in preparation for adult life
- The 2009 PENTA Guidelines for the use of antiretroviral therapy in paediatric HIV infection. <http://www.pentatrials.org/guidelines.htm>
- Update landelijk HIV expositie protocol neonaten, inclusief follow-up pasgeborene en kind. Pediatrisch HIV overleg Nederland (PHON) 2013
- WHO consolidated guidelines on the use of antiretroviral drugs for treating and preventing HIV infection recommendations for a public health approach June 2013
- WHO Guidelines for the Use of Antiretroviral Agents in Pediatric HIV Infection February 23, 2009
- WHO Guidelines on when to start antiretroviral therapy and on pre-exposure prophylaxis for HIV September 2015.
- World Health Organization WHO case definitions of HIV for surveillance and revised clinical staging and immunological classification of HIV-related disease in adults and children. World Health Organization, Geneva: 1-52. Available online at www.who.int/hiv/pub/guidelines/hivstaging150307.pdf, 2007
- WHO revised clinical staging of HIV/AIDS and HIV/AIDS case definitions for surveillance, African region. 2006