

Medical Checks for Children

Medisch Rapport Tanzania Mtakuja en pilot Mikocheni - 2013

Iris van de Gevel and Karlien Bongers
4 November 2013

Inleiding:

In de derde week van juli 2013, heeft een team van Medical Checks for Children (MCC) voor de vijfde keer een medische missie uitgevoerd in Mtakuja. Mtakuja is een klein dorp, bestaande uit een aantal subdorpen, in het noorden van Tanzania.

Gedurende een week heeft het team van MCC 906 kinderen van 12 jaar en jonger onderzocht en behandeld.

Het MCC bestond uit de volgende teamleden: Karlien Bongers (medisch missieleider, chirurg en consultant), Iris van de Gevel (organisatorisch missieleider, toxicoloog), Anne Vlietstra (huisarts), Leanne de Vette (kinderarts in opleiding), Emile Clous (arts, AGNIO chirurgie, onderzoeker in opleiding), Caroline van Leeuwen (huisarts), Hedwig Gosselink (onderwijs adviseur), Sonja Vlietstra (gepensioneerd onderwijzeres), Maartje Leeman (onderwijzeres) en Marloes van Leersum (gepensioneerd tandarts assistente).

Het medisch kamp werd georganiseerd op verzoek van de Mtakuja Development Project, een samenwerking tussen het dorp Mtakuja en de NGO FD Kilimanjaro.

Alle medische hulpmiddelen werden uit Nederland meegenomen. Medicatie werd lokaal in Moshi ingekocht.

FD Kilimanjaro heeft de organisatie van de het medisch kamp volledig ondersteund, o.a. door het de selectie van de vertalers en helpers, het verblijf en transport van de MCC teamleden, het aankondigen van het medisch kamp in de subdorpen, het organiseren van de inbreng van de tandarts, CCBRT, de HIV voorlichting en de assistentie van uit TPC ten aanzien van het ontlasting onderzoek.

Naast het medisch kamp in Mtakuja, is er ook een pilot uitgevoerd in Mikocheni.

FD Kilimanjaro heeft plannen om in de komende jaren ook Mikocheni een multidisciplinair project uit te voeren, waar een medisch kamp een onderdeel van zal zijn. In Mikocheni werd een groep van 90 kinderen onderzocht en behandeld volgens het hierboven beschreven model.

Zonder Gerbert Rieks, Joris de Vries, Stella Mserekia, alle vertalers, helpers en medewerkers van het TPC ziekenhuis was deze missie niet mogelijk geweest en we zijn hen allen dan ook dank verschuldigd.

Ook alle kinderen, ouders en verzorgers die naar het medisch kamp zijn gekomen willen we bedanken.

We hebben ook dit jaar enorm van het contact met allen die bij het medisch kamp betrokken waren en genoten en veel van hen geleerd. Dit contact inspireert ons om dit werk in Mtakuja te blijven doen. In 2014 hopen we weer terug te zijn voor een afsluitend medisch kamp in Mtakuja en een start van een medisch kamp in Mikocheni.

Medical Checks for Children op locatie:

Het medisch kamp in Mtakuja werd uitgevoerd op twee verschillende locaties. De eerste drie dagen werd gewerkt op de Mtakuja Primary School in het noorden van het dorp en de laatste vier dagen in het Community Health Centre in het zuiden van het dorp.

De pilot in Mikocheni werd uitgevoerd op een locatie (Mikocheni Ndogo), waar in een tent gedurende twee dagen 90 kinderen werden onderzocht en behandeld.

Gedurende het medisch kamp doorliepen de kinderen met hun ouders/verzorgers het MCC medische carrousel:

1. Station administratie waarin in alle belangrijke informatie van het kind op het CRF formulier werd opgenomen.
2. Station meten en wegen, waar lengte en gewicht van alle kinderen werd bepaald en geïnterpreteerd.
3. Bloedprik station, waar het hemoglobine werd bepaald via een vingerprik.
4. Station algemeen lichamelijk onderzoek, waar alle kinderen door een arts volledig werden onderzocht, eventuele diagnoses werden gesteld en passende behandeling werd

- voorgeschreven met daarnaast op maat voorlichting over gezondheid-bevorderende maatregelen.
5. Station apotheek, waar de kinderen de benodigde medicatie kregen uitgereikt en werd verteld hoe deze dient te worden ingenomen en welke bijwerkingen kunnen voorkomen.
 6. Station HIV voorlichting en indien gewenst na counseling een eerste HIV test werd verricht.
 7. Station tandenpoetsinstructie en waar bovendien ieder kind een tandenborstel en stuk zeep kreeg.
 8. Station data Invoer, waar de gegevens van de kinderen ten behoeve van data analyse werden ingevoerd.
 9. Als extra onderdeel van de carrousel werd dit keer bij alle kinderen boven de 2 jaar een ontlasting onderzoek uitgevoerd. Een mijlpaal in de historie van MCC.

Aangezien in de voorgaande jaren een hoge prevalentie bloedarmoede werd waargenomen bij de kinderen, werd aan de carrousel een onderzoek van de ontlasting toegevoegd. Aan alle kinderen boven de twee jaar werd gevraagd ontlasting te verzamelen en deze werd op locatie onderzocht op infecties door de laborante van het TPC Hospital.

Bij de administratie, de start van de carrousel, werden van de kinderen die al eerder het medisch kamp hadden bezocht, de eerdere formulieren terug gezocht, om zo een beter beeld te krijgen van de gezondheid van het kind.

Gedurende twee dagen was CCBRT aanwezig in het medisch kamp in Mtakuja. Alle kinderen die mogelijk baat konden hebben bij een verder onderzoek of begeleiding door CCBRT werden op deze dagen gevraagd opnieuw naar het medisch kamp te komen. CCBRT heeft voor al deze kinderen verdere plannen voor nadere behandeling of onderzoek gemaakt. Dit betrof vooral afspraken voor verder onderzoek door een kinderarts van KCMC of intensieve training bij CCBRT. FD Kilimanjaro is hierbij een belangrijke schakel. Het Community Health Centre heeft speciaal voor CCBRT een contact persoon en zij zorgt voor de verdere opvolging van de kinderen door CCBRT, onder andere het regelen van transport en de begeleiding van de ouders binnen de muren van CCBRT en KCMC. Voor de kinderen in Mikocheni werden ook vervolg afspraken gemaakt, voor het bezoeken van CCBRT in Mtakuja.

Tijdens het medisch kamp is ten behoeve van een vooronderzoek voor de implementatie van een ziektekostenverzekering een inventarisatie gedaan naar de kosten die per gezin worden gemaakt voor gezondheidszorg. De gegevens van dit onderzoek zijn via Joris de Vries beschikbaar.

FD Kilimanjaro zal de kinderen die verwezen zijn naar het ziekenhuis verder financieel ondersteunen. Alle verdere behandeling door TPC Hospital en KCMC Hospital zullen door FD Kilimanjaro worden betaald.

Bevindingen in Mtakuja

De subdorpen van Mtakuja (zie Tabel 1) zijn arme plattelands dorpen. Mtakuja bestaat uit zeven subdorpen: Mafuriko, Mbeya Kubwa, Remiti, Risavu, Mabatini, Josho en Upareni.

Door communicatie misverstanden bij het station van de administratie hebben we helaas geen betrouwbare gegevens over hoe vaak de kinderen in eerdere jaren werden gezien in het medisch kamp (1e, 2e, 3e of 4e keer). Echter, op basis van de data kunnen we wel aangeven dat minimaal 75% van de kinderen het medisch kamp een of meerdere keren heeft bezocht.

Helaas zijn ook de gegevens aangaande schoolgaand/niet schoolgaand niet betrouwbaar evenals de data over de wel of niet aanwezigheid van de care-takers tijdens het medisch kamp niet betrouwbaar.

Voor zover betrouwbaar weten we dat van alle onderzochte kinderen, 31% tenminste een care-taker heeft die bij TPC werkt.

Gedurende het medische kamp in Mtakuja heeft MCC 906 kinderen onderzocht en behandeld. Gezien het verhoogde risico op overlijden en ziekte bij kinderen onder de 5 jaar, ligt de focus van MCC op het onderzoeken van jonge kinderen. Bijna alle kinderen die zijn onderzocht waren jonger dan 12 jaar, zie tabel 1.

Tabel 1 Samenvatting van het aantal kinderen per geografische locatie per leeftijdscategorie en sekse

LOCATIE	Josho		Upareni		Mabatini		Risavu		Mbeya Kubwa		Mafuriko		Remiti		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Totaal	203		97		95		55		87		252		117		906	
Leeftijd																
<=1 jaar	21	10%	11	11%	9	9%	3	5%	17	20%	27	11%	16	14%	104	11%
>1 en <5 jaar	44	22%	18	19%	16	17%	10	18%	19	22%	65	26%	38	32%	210	23%
<5 jaar	65	32%	29	30%	25	26%	13	24%	36	41%	92	37%	54	46%	314	35%
>=5 en <=10 jaar	136	67%	66	68%	69	73%	42	76%	48	55%	158	63%	63	54%	582	64%
>10 jaar	2	1%	2	2%	1	1%	0	0%	3	3%	2	1%	0	0%	10	1%
Jongen	95	47%	48	49%	44	46%	30	55%	39	45%	130	52%	65	56%	451	50%
Meisje	108	53%	49	51%	51	54%	25	45%	48	55%	122	48%	52	44%	455	50%

De opkomst was vergelijkbaar met de opkomst in 2012 met uitzondering van Mbeya Kubwa: in 2012 bezochten 155 kinderen het medisch kamp, dit jaar slechts 87.



Enkele van de belangrijkste diagnoses die gevonden zijn tijdens het medisch kamp zijn weergegeven in Tabel 3. Ter vergelijking zijn tevens de getallen uit 2012 weergegeven in Tabel 2. Details zijn opgenomen in de bijlage.

Tabel 2 Frequentie van bloedarmoede, huidinfecties, longontsteking en actieve worminfectie per geografische locatie in 2012

Diagnose	Bloedarmoede		Diepe anaemie		Huidinfecties		Longontsteking		Actieve worm infectie	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Josho	116	56	14	7	9	4	3	1	7	3
Upareni	65	59	6	5	8	7	1	1	1	1
Mabatini	60	55	5	5	9	8	2	2	2	2
Risavu	35	66	3	6	2	4	0	0	1	2
Mbeya Kubwa	79	52	17	11	4	3	1	1	1	1
Mafuriko	149	55	16	6	9	3	1	0	6	2
Remiti	89	72	27	22	0	0	6	5	2	2
Total	593	58	88	9	41	4	14	1	20	2

Tabel 3 Frequentie van bloedarmoede, huidinfecties, longontsteking en actieve worminfectie per geografische locatie in 2013 (zie voor groeistoornissen tabel 6)

Diagnose	Bloedarmoede		Diepe anaemie		Huidinfecties		Long-ontsteking		Actieve worm infectie	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Josho	90	44	5	2	12	6	4	2	18	9
Upareni	32	33	3	3	4	4	2	2	8	8
Mabatini	45	47	1	1	5	5	2	2	12	13
Risavu	19	35	1	2	0	0	0	0	4	7
Mbeya Kubwa	34	39	0	0	1	1	1	1	8	9
Mafuriko	98	39	8	3	10	4	3	1	17	7
Remiti	62	53	8	7	8	7	1	1	12	10
Total	380	42	26	3	40	4	13	1	79	9

Het aantal geconstateerde huidinfecties en longontsteking is 2013 gelijk aan die van 2012.

Voor het eerst in de jaren van het MCC medisch kamp in Mtakuja is de prevalentie anemie (=bloedarmoede) afgenomen: van 58% in 2012 naar 42% in 2013.

Bovendien is het voorkomen van een diepe anemie (Hb<5,0 mmol/l) in alle dorpen verminderd.

Wel blijft de hoge prevalentie anemie (53%) en diepe anemie (7%) in Remiti opvallend.

In de voorgaande jaren werd in de populatie van Mtakuja eveneens een hoge prevalentie bloedarmoede gezien. Een mogelijke oorzaak voor de gevonden hoge prevalentie anemie zou een hoge prevalentie actieve worm/amoebe infecties kunnen zijn. Daarom is bij bijna alle kinderen boven de twee jaar (620 kinderen) een microscopisch onderzoek van de ontlasting uitgevoerd.

In tabel 4 zijn de resultaten van het onderzoek weergegeven.

Tabel 4 Bevindingen ontlasting onderzoek per geografische locatie in 2013

	Geen infectie		Entamoebe		Ascaris		Billharzia		Pus cells		Niet gedaan (< 2 jaar)		Niet gelukt (> 2 jaar)	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Josho	109	54	8	4	2	1	2	1	1	0	22	11	59	29
Upareni	54	56	0	0	4	4	2	2	0	0	11	11	26	27
Mabatini	61	64	5	5	2	2	0	0	2	2	9	9	16	17
Risavu	31	56	3	5	0	0	0	0	0	0	3	5	18	33
Mbeya Kubwa	48	55	5	6	1	1	2	2	3	3	17	20	11	13
Mafuriko	163	65	12	5	0	0	7	3	5	2	27	11	38	15
Remiti	81	69	7	6	0	0	0	0	0	0	15	13	14	12
Total	547	60	40	4	9	1	13	1	11	1	104	11	182	20

Ter verduidelijking van de diagnostiek:

Entamoëbe = eencellige darm parasiet (verzameling)

Ascaris = spoelworm

Bilharzia = infectie met Schistosoma (wormen)

Pus cells = reactie van het darmkanaal op een infectie (bacterieel of parasitair) middels de afgifte van witte bloedcellen

Het aantal actieve worminfecties is in 2013 hoger dan in 2012 (20/1023=2%). Dit is hoogst waarschijnlijk het gevolg van het feit dat er vanwege het ontlastingsonderzoek ook bij kinderen zonder klachten in de ontlasting een worminfectie werd gezien terwijl in iedere jaren slechts de kinderen met klachten/klinische verdenking deze diagnose kregen.

Het ontlasting onderzoek heeft geen duidelijke verklaring gegeven voor de hoge prevalentie bloedarmoede, aangezien er geen relatie lijkt te zijn tussen de prevalentie bloedarmoede per subdorp en de prevalentie worminfecties in de subdorpen.

Belangrijk om te vermelden is, met name ten behoeve van communicatie naar TPC hospital is het feit dat op basis van het ontlasting onderzoek duidelijk is geworden dat er schistosoma voorkomt in oppervlakte water, er is immers bilharzia is geconstateerd bij 13 kinderen. Dit kan een grove onderschatting van de prevalentie zijn aangezien onderzoek van de ontlasting op schistosoma niet de meest gevoelige methode is.

Opnieuw wil MCC benadrukken hoe belangrijk een antiworm programma is. Uit het onderzoek van dit jaar blijkt de dekingsgraad van het antiworm programma in Mtakuja slechts 19% te zijn. Aansluiting bij het nationale antiworm programma of het voeren van een eigen antiworm programma wordt ten zeerste aangeraden.



Het ontlasting onderzoek



Hieronder zijn tevens de resultaten van het bloed onderzoek en de parameters voor ondervoeding weergegeven. Dit zijn voor MCC de belangrijkste parameters om de populatie in de tijd te kunnen volgen en ook om een beeld te kunnen krijgen van de algemene gezondheidstoestand van de kinderen.

Er is een vergelijk gemaakt met de waarnemingen uit de eerder medische kampen in Mtakuja.

Bloedarmoede (anemie)

Anemie is een van de meest voorkomende voeding gerelateerde ziektebeelden in Tanzania. In totaal had 42% van de onderzochte kinderen bloedarmoede, waarvan 26 kinderen met een Hb onder de 5 mmol/l. Deze kinderen zullen na behandeling over drie maanden in het TPC ziekenhuis worden gezien en een Hb-controle ondergaan.

Het hoge percentage bloedarmoede wordt waarschijnlijk veroorzaakt door een combinatie van eenzijdige voeding (veel calorieën maar geen vitamines) en actieve worminfecties.

De kinderen werden behandeld met ijzersuppletie gedurende drie maanden en bij borstvoeding werd de moeder drie maanden met ijzer behandeld.

Indien er klinisch tekenen waren van een groeiachterstand (stunting) of andere aanwijzingen voor malnutritie, dan wel een actieve infectie werd het kind met een anemie niet behandeld met ijzer maar met multivitaminen eveneens gedurende drie maanden.

In Tabel 5a en 5b zijn de resultaten van het bloedonderzoek weergegeven.

**Tabel 5a:** Frequentie bloedarmoede per jaar en locatie

Jaar	2009			2010			2011			2012			2013		
	n	N	%	n	N	%	n	N	%	n	N	%	n	N	%
Totaal	445	1172	40	449	1211	37	527	1105	48	593	1023	58	380	907	42
Josho	98	269	36	110	230	48	118	223	53	116	206	56	90	203	44
Upareni	34	117	29	41	125	33	34	100	34	65	111	59	33	97	33
Mabatini	49	136	36	64	150	43	68	136	50	60	109	55	45	95	47
Risavu	23	82	28	21	68	31	21	67	31	35	53	66	19	55	35
Mbeya Kubwa	138	292	47	82	240	34	79	171	46	79	151	52	34	87	39
Mafuriko	103	284	36	129	308	42	142	300	47	149	269	55	98	252	39
Remiti*	-	-	-	52	91	57	65	107	61	89	123	72	62	117	53
Onbekend	2	1192	0	16	1227	1.3	114	1219	9	0	0	0	0	0	0
School	70	321	22	248	746	33	135	419	32	297	594	50	-	-	-
Geen school	74	276	27	251	465	54	392	686	57	30	52	58	-	-	-

- Geen (betrouwbare) gegevens beschikbaar

- *in 2009 werd Rimiti niet separaat geanalyseerd maar meegenomen met de analyse van Mbeya Kubwa

Tabel 5b: Frequentie kinderen met een Hb < 5 mmol/l in de opvolgende jaren

YEAR	2009			2010				2011			2012			2013		
NUMBERS	n	N	n	n	n	n	%	n	N	%	n	N	%	n	N	%
Total	75	1152	6%	68	1221	6%	6%	92	1105	8%	88	1023	9%	26	906	3%

Voor het eerst werd dit jaar een daling gezien in de prevalentie van bloedarmoede in alle dorpen en daarnaast ook een afname van het voorkomen van een diepe anemie (Hb<5 mmol/l). We hopen dat dit een eerste aanzet is tot een dalende trend.

Helaas bracht het ontlastingsonderzoek geen duidelijke verklaring naar boven aangaande de hoge prevalentie van bloedarmoede. Echter, het ontlastingsonderzoek naar worminfecties is indicatief.

Uit ondervraging van de ouders/verzorgers van de kinderen blijkt dat men de kinderen niet altijd de voedingsmiddelen beschikbaar stelt die het meest voedzaam is. Calorierijke voeding wordt verstrekt, echter aan groenten en fruit ontbreekt het vaak. Dit is deels debet aan de kosten van groenten en fruit en deels aan de geringe beschikbaarheid.

Groeiachterstanden

Onderstaand zijn de resultaten weergegeven van de onderzoeken naar groeiachterstanden. MCC beoordeelt de groeiachterstanden door het meten van gewicht en lengte ten behoeve van het vaststellen van de volgende parameters:

- Gewicht naar leeftijd (underweight) gelijk aan of onder het P3 percentiel van de WHO-groei-curves. Dit is een indicatie van acute ondervoeding of gewichtsverlies door ziekte.
- Lengte naar leeftijd (stunting) gelijk aan of onder het P3 percentiel van de WHO-groei-curves. Dit is een indicatie voor chronische ondervoeding.
- Gewicht naar lengte (wasting) gelijk aan of onder het P3 percentiel van de WHO-groei-curves, alleen voor kinderen tot 120 cm. Dit is een indicatie voor acute ondervoeding.

Table 6a Prevalentie ondervoeding per subdorp in 2012

	Underweight				Stunting				Wasting			
	n	/	N	%	N	/	N	%	n	/	N	%
Joshoo	34	/	204	17%	36	/	206	17%	9	/	126	7%
Upareni	7	/	109	6%	11	/	111	10%	2	/	76	3%
Mabatini	6	/	107	6%	15	/	109	14%	0	/	66	0%
Risavu	5	/	52	10%	6	/	53	11%	3	/	32	9%
Mbeya Kubwa	15	/	150	10%	32	/	151	21%	10	/	103	10%
Mafuriko	47	/	268	18%	46	/	269	17%	12	/	181	7%
Remiti	31	/	123	25%	15	/	123	12%	19	/	98	19%
School	86	/	592	15%	59	/	594	10%	27	/	269	10%
Non-school	14	/	52	27%	18	/	52	35%	1	/	48	2%
Total	145	/	1014	14%	161	/	1023	16%	55	/	683	6%

Tabel 6b Prevalentie ondervoeding per subdorp in 2013

	Underweight				Stunting				Wasting			
	n	/	N	%	N	/	N	%	n	/	N	%
Joshoo	39	/	203	19%	36	/	206	17%	9	/	126	7%
Upareni	6	/	97	6%	11	/	111	10%	2	/	76	3%
Mabatini	7	/	95	7%	15	/	109	14%	0	/	66	0%
Risavu	7	/	55	13%	6	/	53	11%	3	/	32	9%
Mbeya Kubwa	17	/	87	20%	32	/	151	21%	10	/	103	10%
Mafuriko	35	/	253	14%	46	/	269	17%	12	/	181	7%
Remiti	23	/	117	20%	15	/	123	12%	19	/	98	19%
Total	134	/	906	14%	161	/	1023	16%	55	/	683	6%

Opvallend is het grote verschil in voorkomen van groeiachterstanden in de verschillende subdorpen. De groeiachterstanden in Remiti en Joshoo zijn conform de afgelopen jaren, de afgelopen jaren zo geweest. De getallen liggen rondom het gemiddelde dat in Tanzania wordt waargenomen (21,8% underweight, 38% stunting). Het is opvallend dat in een welvarend deel als Mbeya Kubwa, tevens gelegen in de buurt van het gezondheidscentrum de prevalenties van zowel stunting als underweight hoog zijn. We kunnen slechts speculeren over de oorzaak hiervan,

Om te vergelijken met de voorgaande jaren zijn onderstaand voor de diverse groei parameters de tabellen met de getallen uit 2009-2013 weergegeven.

Tabel 7 Voorkomen van groeiachterstanden in Mtakuja in 2009- 2013.

		2009		2010		2011		2012		2013
Underweight	176/1179	15%	167/1221	14%	172/1216	14%	145/1014	14%	134/906	15%
Stunting	251/1188	21%	152/1220	12%	191/1217	16%	161/1023	16%	149/906	16%
Wasting	78/860	9%	103/752	14%	53/856	6%	55/683	8%	36/906	6%

Uit de getallen van de afgelopen jaren, is geen duidelijk neergaande trend waarneembaar in de prevalentie van groeiachterstanden.

Grotendeels zal de hoge prevalentie in groeiachterstanden het gevolg zijn van de eenzijdige voeding die de kinderen krijgen met weinig voedselvariatie, weinig essentiële vitamines en mineralen en weinig eiwit en vet. Koolhydraatrijke voeding lijkt echter voldoende voorhanden, ook met het landbouwproject, echter er zou meer focus moeten zijn op de verkrijgbaarheid en betaalbaarheid van beter voedsel. De schoolmaaltijd is hierbij een goed voorbeeld. Nog steeds bestaat de schoolmaaltijd grotendeels uit koolhydraten: bonen en mais, en incidenteel wordt hieraan groenten toegevoegd. Bij de Mserekia school is een start gemaakt met het ontginnen van een stuk grond bij de school om gewassen voor de schoolmaaltijd te gaan verbouwen. Belangrijk hier is dat men de focus gaat hebben niet alleen op koolhydraatrijke gewassen.

Er zou ons in ziens een continuïteit moeten zijn van de voorlichting en consultatie bureau functie van het gezondheidscentrum. Lessen over gezonde voeding en borstvoeding aan jonge moeders zou een goede basis kunnen zijn voor betere start van de baby's en kinderen in Mtakuja. Nog steeds is het zo dat moeder hun baby's langer dan een jaar enkel borstvoeding geven, zonder dat ze bijgevoed worden. Hierin valt nog veel winst te behalen.

Overige bevindingen

Naast de parameters bloedarmoede en groeiachterstanden zijn de kinderen volledig onderzocht. Daarbij wordt uitgebreid met de verzorgers gesproken en worden ouders en kinderen van advies voorzien. In onderstaande tabel zijn de belangrijkste diagnoses weergegeven. Bij 1 kind werd HIV geconstateerd (was al bekend).



Tabel 8 Frequentie van diagnoses in Mtakuja, 2013

Diagnose	Total
	906
	N
Longziekten	
longontsteking (klinisch)	13
tuberculosis (klinisch)	2
Bronchitis	4
BHR/astma	7
Afwijkingen maag/darm stelsel	
giarda (verdenking)	4
Bilharzia	13
dysenteria	27
dehydration : acute diarrhoea	3
dehydration : chronic diarrhoea	1
diarrhoea without dehydration	21
Constipation	14
active worm infection	79
Oog/oor ziekten	
otitis media acuta	10
otitis media with effusion	5
otitis externa	4
(adeno)tonsillitis	4
candida stomatitis	3
Dentale bevindingen	
cariës n.o.s.	42
Fluorosis	57
cariës with pain	8
Huidziekten	
wounds n.o.s.	3
eczema n.o.s.	9
Dermatomycosis	40
Impetigo/furunculosis	7
Scabies	8
wounds infected,	14
other (psoriasis etc)	6
Neuromusculaire aandoeningen	
psychomotoric retardation	4
Epilepsy	3
migraine/headache	4
physiological murmur	8
pathological murmur (suspected)	8
Oogafwijkingen	
refractory problem	1
Keratoconjunctivitis	8
urinary infection	14

Een aantal kinderen is doorverwezen naar het TPC ziekenhuis, en naar een kinderarts bij het KCMC in Moshi. Alle gegevens over de doorverwezen kinderen zijn gegeven aan Stella, zodat zij zorg kan dragen voor de opvolging.

Het betreft met name kinderen met ernstige bloedarmoede of een hartruis.

Training en onderwijs

Tijdens het medische kamp wordt aan ouders, vertalers (deels Community Health Workers) en kinderen voorlichting gegeven. Deze voorlichting bestaat grotendeels uit voorlichting over gezonde voeding, hygiëne en handhygiëne. Naast de individuele voorlichting, is ook groepsgewijs aan kinderen tandenpoets les gegeven. Aan de vertalers werd tevens

voorlichting gegeven over de meest voorkomende ziektebeelden en medicatie. Focus lag daarbij op bloedarmoede, ondervoeding en parasitaire infecties. De voorlichting was vooral gericht op praktische voorbeelden en adviezen, ook over voeding en hygiëne. Helaas konden we niet alle Community Health Workers inzetten als vertalers bij de dokters en de apotheek, omdat hun Engelse taalvaardigheid daartoe ontoereikend was.



Belangrijk is om op te merken dat de kennis van de ouders en verzorgers op gebied van voeding en hygiëne wel wat lijkt te zijn toegenomen in de afgelopen jaren. Overall lijken de kinderen er beter uit te zien, al geven de cijfers soms een ander beeld.

Om de kennis binnen Community Health Centrum in de toekomst te verbeteren en handhaven, blijft training van de medewerkers noodzakelijk. Ook in Nederland is er bij artsen en verpleegkundige sprake van continu onderwijs. Mogelijk kan hierin aangehaakt worden bij lokale initiatieven, of kan er door Nederlandse artsen verder getraind worden. Hiertoe zou een apart programma opgezet moeten worden. Indien de mensen van Mtakuja het Community Health Centrum moeten blijven bezoeken en steunen, dan moet er ook kwalitatief goede zorg geleverd kunnen worden. Hiertoe kan men denken aan moeder/kind zorg, kennis over ziekten en wanneer kinderen en ouders naar het ziekenhuis verwezen moeten worden, maar daarnaast ook over hygiëne en gezonde voeding. MCC erkent het belang van goede lokale gezondheidszorg, en is daarom ook bezorgd over het terugtreden van FDK in komend jaar. Mogelijk kan Marie Stopes, of de ziektekostenverzekering (inclusief ambulance) in de toekomst een grote rol spelen in het verbeteren van de gezondheidsstructuur in Mtakuja.

Het initiatief op het Community Health Centrum om praktijkcentrum in te richten voor het kweken van groente en fruit rondom het huis wordt als zeer waardevol gezien. Een simpele en praktische manier om gezonde voeding dichterbij de kinderen te brengen.

Bevindingen in Mikocheni Ndogo

Tijdens het pilot project in Mikocheni Ndogo, heeft MCC 91 kinderen onderzocht en behandeld. Aangezien er geen geschikte ruimte beschikbaar was in Mikocheni, heeft FDK in samenwerking met TPC een tent gebouwd en alle stoelen en tafels vanuit Mtakuja naar Mikocheni Ndogo gebracht.

Een mooie locatie, maar door de regen die gedurende deze dagen viel, waren het twee zware dagen door de koude en modder. Na een rustige start, konden we toch alle kinderen die waren voorzien ontvangen.



Door het slechte weer was het lastig om een goede algemene indruk van de kinderen te krijgen. Door de modder waren de kinderen bijzonder vies en hadden ze hun schoenen/slippers thuis gelaten (als ze die hadden). Over het algemeen kan wel gezegd worden dat de kinderen vrij levendig waren, ze waren aan het spelen en erg luidruchtig rondom onze werkplek. Mogelijk dat een groot verschil maakt dat er in deze setting, waarbij de kinderen vrij hadden van school en geen leraren aanwezig waren.

Uit de gesprekken met ouders, kinderen en de vertalers blijkt dat de inwoners van Mikocheni Ndogo veel vis eten (meesten bij iedere maaltijd). Vis wordt gevangen in de rivier die in de buurt is, en we zagen dan ook af en toe inwoners met vissen in de hand langs het kamp lopen. In het dorp, maar ook rondom het dorp, en op de weg naar Mikocheni Ndogo lijkt er weinig landbouw te zijn.

Uit de gesprekken bleek ook dat er in de buurt van Mikocheni erg vruchtbare gebieden zijn veroorzaakt door de overstromingen van de rivier, wat 1 a 2 keer per jaar gebeurt.

Naast de bewoners van het dorp, kwamen er ook Masai gezinnen naar ons toe. Verrassend veel vaders met kinderen!

Tabel 9 Aantal kinderen per leeftijdscategorie en sexe

LOCATIE	Mikocheni Ndogo	
	N	%
Totaal	91	
Leeftijd		
<=1 jaar	17	19%
>1 en <5 jaar	32	35%
<5 jaar	49	54%
>=5 en <=10 jaar	40	44%
>10 jaar	2	2%
Jongen	45	49%
Meisje	46	51%

In de onderstaande tabel zijn de belangrijkste bevindingen opgenomen:

Tabel 10 Frequentie van de belangrijkste diagnoses in Mikocheni Ndogo in 2013

Diagnose	Bloedarmoede		Diepe anaemie		Huidinfecties		Long-ontsteking		Urineweg infectie		Actieve worm infectie	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Totaal	52	57	7	8	7	8	1	1	2	2	12	13

Opvallend is het aantal kinderen met bloedarmoede en het aantal kinderen dat een hele lage Hb heeft. Beide zijn beduidend hoger dan in Mtakuja (bloedarmoede: 42% en Hb<5mmol: 3%).

Daarentegen is de prevalentie groeiachterstand beduidend lager dan in Mtakuja.

Tabel 11 Prevalentie ondervoeding per subdorp in 2013

	Underweight				Stunting				Wasting			
	n	/	N	%	n	/	N	%	n	/	N	%
Mikocheni Ndogo	8	/	89	9%	6	/	91	7%	3	/	73	4%
Mtakuja (totaal)	134	/	906	14%	161	/	1023	16%	55	/	683	6%

In Mikocheni heeft 26% van de kinderen de afgelopen 6 maanden een antiworm tablet ontvangen.

Om in Mikocheni een slag te kunnen maken in de gezondheidszorg, wil MCC graag mee denken en adviseren. Om dit te kunnen doen, is er inzage nodig in het 5-jaren plan dat FDK voor Mikocheni heeft op dit gebied. Daar waar nodig kunnen we samen bekijken of we een rol kunnen spelen in de training van relevante personen, de voorlichting naar de kinderen en ouders, en mogelijk naar lokale health workers. Zo kunnen we in de voorbereiding naar de medische kampen ook een lange termijn planning maken om ook op dit gebied een bijdrage te leveren aan de verbetering van de gezondheid van de kinderen. We willen graag meer doen dan het nakijken en behandelen van de kinderen, maar ook een structurele bijdrage leveren aan de gezondheidskennis in Mikocheni.

Interview met Margareth – getraind voor “Home Basic Care” (HBC)

Uit een gesprek met Margareth, een vrouw uit Mikocheni Ndogo die zich inzet voor medische zorg kan het volgende worden opgemerkt:

Margareth is getraind voor “Home Basic Care”. Zij heeft in 2009 een 21-daagse training gehad via PathFinder. Ook heeft ze een training gehad in family planning. Volgens Margareth zijn er 10 HBCs in het gebied rondom de plantage, en Margareth is de enige HBC in Mikocheni. Margareth wordt niet betaald door TPC, het Rode Kruis of een andere instantie. Zij is vrijwilliger. Ze heeft de beschikking over een fiets. Dit betekent dat op de dagen dat zij druk is met het vrijwilligers werk (bijvoorbeeld een vrouw naar TPC Hospital brengen) zij geen inkomsten heeft.

Margareth rapporteert maandelijks aan TPC Hospital haar bevindingen als HBC (Home Basic Care). Tijdens deze bijeenkomst delen de HBCs hun ervaringen en discussiëren ze met elkaar. Voor deze bijeenkomsten krijgen ze geen vergoeding noch eten of drinken.

Er is behoefte aan meer gezondheidszorg. In Mikocheni Ndogo is er 1x per maand een bezoek vanuit de dispensary uit Mikocheni Kubwa specifiek voor kinderen. Er is geen moeder/kind kliniek, en er zijn geen verloskundigen. Wel zijn er een paar traditionele vroedvrouwen. Deze vroedvrouwen hebben geen materialen (birth kits). In Mikocheni Kubwa is een dispensary met een dokter en een verpleegkundige.

Er is zeer beperkt kennis beschikbaar over moeder-kind zorg. Bevallingen vinden grotendeels thuis plaats, de afstand naar TPC ziekenhuis of de health post is te groot. Er is geen ander



transport dan een fiets beschikbaar. Ook zijn er geen/weinig lokale vroedvrouwen in het gebied aanwezig. Vrouwen helpen elkaar onderling bij de bevalling. Ook voor na de bevalling is er weinig kennis aanwezig over bijvoorbeeld borstvoeding, zorg voor het kind, etc. Margareth geeft aan dat ze behoefte heeft aan materialen ten behoeve van basale zorg en hulp bij bevallingen. Daarnaast is er behoefte aan transport in geval van bijvoorbeeld dreigende vroeggeboorte. Nu worden deze vrouwen per fiets naar TPC gebracht.

Er is een groot aantal HIV geïnfecteerden volgens Margareth. Ten behoeve van hulp aan deze mensen krijgt Margareth van het Rode Kruis de volgende middelen: paracetamol, condooms, verbandmiddelen, jodium, vitamine B complex en een anti-schimmel crème. Het Rode Kruis komt een keer per jaar in Mikocheni. De middelen die verstrekt worden zijn onvoldoende om de HIV geïnfecteerden te helpen.

Volgens Margareth zijn de grootste problemen op gebied van: bevallingen, malaria en dysenterie.

Haar wensenlijst bestaat uit: transport bij vroeggeboorte, verbandmiddelen en medicatie, betaling van salaris, meer training, een extra HBC zodat ze een gedeelde verantwoordelijkheid hebben en ervaringen kunnen delen.

Margareth lijkt een bevlogen vrouw, een vrouw die zich inzet voor de mensen in Mikocheni Ndogo. Het lijkt alsof ze het als plicht ziet, omdat zij de enige is die iets kan doen. Ze geeft het gevoel erg alleen te staan in haar werk. Tijdens de twee dagen dat MCC in Mikocheni werkte, was Margareth aanwezig, zeer behulpzaam en begaan met de kinderen. MCC hoopt dat zij, in de toekomst ondersteund gaat worden door een verbetering van de medische zorg.

Algemene observaties en conclusies - Mtakuja

Gedurende de afgelopen vijf jaar lijkt er veel verbeterd ten aanzien van de algemene gezondheidsconditie van de kinderen van Mtakuja. Dit wordt deels onderbouwd met de gegevens die we tijdens de medische kampen hebben verzameld, zoals de afname in stunting, bloedarmoede en infecties, maar ook algemeen beschouwend en kijkend naar de algehele indruk die de kinderen maken. Kinderen lijken schoner, er zijn minder huidinfecties en de algemene kennis, over gezonde voeding en hygiëne bij vertalers, helpers en verzorgers lijkt verbeterd. Ook het besef van het belang van goede gezondheid, voeding en hygiëne lijkt verbeterd. Een mooi voorbeeld is het planten van eetbare gewassen bij het Community Health Centre en de kennis over thuis kweken van eetbare gewassen. In de gesprekken met de ouders en verzorgers blijkt telkens weer dat men goed weet wat voedzame gewassen zijn, echter, het blijkt ook dat het niet altijd gemakkelijk is deze groenten en fruit gewassen in voldoende mate in de maaltijden op te nemen. Kosten en beschikbaarheid spelen hierbij een rol.

Een van de belangrijke pijlers van MCC is het bewustmaken van de lokale organisatie van het belang van een goed ontwormingsprogramma. Parasitaire infecties veroorzaken wereldwijd een groot aantal gezondheidsproblemen zoals ondervoeding, anemie en gestoorde cognitieve ontwikkeling. Intestinale wormen zijn de oorzaak bij 11-12 % van alle ziekten bij kinderen in de schoolleeftijd van 5 tot 14 jaar. Ontwormingsprogramma's waarbij

kinderen met een pre-schoolleeftijd iedere zes maanden een antiwormtablet krijgen hebben aangetoond dat de worm load afneemt met 43% en het voorkomen van anemie vermindert met 76 % (WHO Nepal).

Ondanks de aanbevelingen van MCC in de afgelopen 5 jaar is er nog steeds geen goed lopend ontwormingsprogramma in Mtakuja. We willen daarom er nogmaals op wijzen dat het opzetten van een ontwormingsprogramma, mogelijk meeliftend op het tweejaarlijkse ontwormingsprogramma van de overheid, een minimale doelstelling voor FDK Kilimanjaro zou moeten zijn; een preventief antiworm programma voor kinderen vanaf 2 jaar (bijvoorbeeld 2 tot 13 jaar).

In het eerste tot en met het vierde jaar zagen we een toename in de prevalentie bloedarmoede en stunting (verminderde groei ten op zichte van de leeftijd door ondervoeding). In 2013 is voor het eerst een afname voor deze parameters waargenomen. Als MCC zouden we graag deze ingezette verbetering van deze belangrijke parameters verder willen opvolgen. Belangrijk is om te zien of de waargenomen verbetering in 2013 ten opzichte van de gevonden waarden in 2009, 2010, 2011 en 2012 een incident is, of een trend naar een verdere verbetering van de algemene gezondheidsconditie van de kinderen.

Als opzet voor een 6^{de} en afsluitend medisch kamp in Mtakuja stelt MCC het volgende voor:

- Wederom een uitnodiging voor alle kinderen van Mtakuja van 0-9 jaar.
- Alle kinderen worden ingeschreven en van alle kinderen wordt lengte en gewicht gemeten en het Hb bepaald.
- Alle kinderen met een groeiachterstand, bloedarmoede of een (acuut) medisch probleem zullen worden nagekeken door de artsen.
- Alle kinderen zonder groeiachterstand en bloedarmoede krijgen een ontwormingstabelt en voorlichting over tandenpoetsen. Deze kinderen zullen niet door de artsen onderzocht worden.
- Verwacht wordt dat we deze werkzaamheden in 3 dagen kunnen uitvoeren.

Indien de toekomst plannen bekend zijn voor het Community Health Centre, kan besproken worden of er nog nadere training moet plaatsvinden van de Community Health Workers.

Verdere aanbevelingen voor Mtakuja:

- Er zouden meer vetten, vezels en vitamines (met name vitamine C) aan de schoolmaaltijd toegevoegd moeten worden, zoals het toevoegen van fruit en groenten.
- Belangrijk om te vermelden is, met name ten behoeve van communicatie naar TPC hospital is het feit dat op basis van het ontlastingsonderzoek duidelijk is geworden dat er schistosoma voorkomt in oppervlaktewater. Er is bilharzia geconstateerd bij 13 kinderen. Dit kan een grove onderschatting van de prevalentie zijn aangezien onderzoek van de ontlastingsop schistosoma niet de meest gevoelige methode is. FDK kan met TPC bespreken of er biologische bestrijding van de schistosoma ingezet kan worden.
- De kwaliteit van het beschikbare water is nog steeds onvoldoende bekend. Veel bewoners gebruiken het kanaalwater, en mogelijk zijn hier residuen van bestrijdingsmiddelen aanwezig. Indien dit wordt aangetoond middels analyses kunnen bewoners hiervan bewust gemaakt worden, en aangespoord worden het water uit de waterbronnen te gebruiken. Men kan wellicht hiervoor contact opnemen met Ms Harriet Hellar (harriet.hellar@out.ac.tz), auteur van een publicatie over pesticide residuen in TPC kanaalwater (Hellar and Kishimba, Tanz. J. Sci. Vol 31(1) 2005). In deze publicatie uit 2005, werd aangetoond dat er verhoogde concentraties van pesticide residuen voorkomen in het water. Deze concentraties waren in de meeste gevallen beneden de drinkwaterlimieten, echter, andere blootstellingsroutes (via residuen in vlees, melk, groenten, of door wassen en schoonmaken) werden in deze evaluatie niet meegenomen.

- De kwaliteit van het drinkwater uit de geboorde bronnen moet worden geanalyseerd en beoordeeld. Uit data van de medische kampen blijkt dat veel kinderen fluorosis hebben, wat wordt veroorzaakt door een hoge concentratie fluor in het drinkwater. Op de lange termijn kan een hoge concentratie fluor nadelige gezondheidseffecten hebben.
- De beschikbaarheid van schoon water, niet alleen als drinkwater, maar ook water voor het verbouwen van groente en fruit rondom het huis blijft een aandachtspunt.
- De preventie kliniek zoals nu door het Community Health Centre wordt georganiseerd lijkt een goed initiatief. Helaas hebben we de werkzaamheden tijdens een kliniek dag niet kunnen waarmaken. We hopen dat dit initiatief in de toekomst kan blijven bestaan en de Community Health Workers nog verder getraind worden. Daarnaast hopen we dat er in de toekomst aandacht is voor verbetering in de moeder/kind zorg. Kennis over voeding naast borstvoeding, controle van de baby's op groeiparameters, kennis over zorg tijdens de zwangerschap, geboorte, etc mag nog meer aandacht krijgen.
- Het sociale programma dat door Stella Mserekie is opgezet verdient verdere ondersteuning.
- De aanwezigheid van CCBRT in Mtakuja is voor kinderen met een beperking van groot belang. Het brengen van de zorg van CCBRT naar Mtakuja is van groot belang om de zorg van de moeder te ontlasten en voor de kinderen meer mogelijkheden te brengen voor de toekomst.

Algemene observaties en conclusies - Mikocheni

Op basis van de gegevens die in het pilot medische kamp in Mikocheni zijn verzameld, lijkt de algemene gezondheidsconditie van de kinderen iets beter vergeleken met de conditie van de kinderen in Mtakuja. Een uitzondering hierop is de prevalentie bloedarmoede, die hoger is in Mikocheni. Echter, er zijn slechts 90 kinderen onderzocht, en de kinderen van de andere subdorpen kunnen mogelijk een ander beeld laten zijn.

Uit de gesprekken met de ouders blijkt dat MCC een bijdrage kan leveren in de kennis overdracht over onder andere hygiëne en voeding. Daarnaast ligt er een grote behoefte aan het opzetten van een structuur voor gezondheidszorg, omdat goede zorg voor kinderen op dit moment niet of nauwelijks beschikbaar is.

MCC is bereid om in de komende jaren een medisch kamp te organiseren in Mikocheni.

Op dit moment hebben we de volgende aanbevelingen voor deze regio als onderdeel van een 5 jaren plan voor MCC in Mikocheni:

- Een ontwormingsprogramma voor de kinderen tussen de 2 en 15 jaar. Binnen 5 jaar zou een dekking van 85% gehaald moeten worden.
- Een doelstelling binnen 5 jaar de prevalentie bloedarmoede te laten dalen van 57% naar <40%.
- Een maal per dag groente en/of fruit op het menu van de kinderen, waarbij als eveneens als doel moet worden gesteld dat er meer kennis over gezonde voeding zou moeten zijn.
- Het opzetten van een structuur voor een goede gezondheidszorg in Mikocheni.

Ten aanzien van het laatste punt zou MCC graag inzage willen hebben in de plannen voor het opzetten van een de gezondheidsstructuur in Mikocheni. Hierdoor kan MCC ook betere keuzes maken waarin en op welke manier MCC gedurende de medische kampen kan investeren in het verbeteren van de gezondheidssituatie van de kinderen.

Ten aanzien van stunting is de in de pilot gevonden prevalentie van 7% uitzonderlijk laag. We zouden nog als target kunnen stellen dat we deze positieve bevinding willen consolideren.

In combinatie met het medisch kamp in Mtakuja stellen we voor om in de MCC missie in Mikocheni in 2014 11 dagdelen (5,5 dag) te werken in Mikocheni.

Mogelijk zal er keuze gemaakt moeten worden welke subdorpen mee kunnen doen in het medisch kamp of en keuze in de leeftijden, aangezien ingeschat wordt dat er in Mikocheni meer dan 1000 kinderen zijn in de leeftijd tussen 0 en 10 jaar.

De grootste gezondheidswinst is te behalen bij de jongere kinderen.

Een belangrijk punt voor MCC is dat we graag in alle gevallen (uitzonderingen zoals weeskinderen daargelaten) een individuele care-taker bij het kind willen hebben (ouder of ander volwassen familielid). Indien de individuele verzorger bij het kind in het medisch kamp aanwezig is, kunnen de artsen meer achtergrond informatie over het kind uitvragen en kunnen we tegelijkertijd meer aan kennis overdracht doen.

Voorkomen dient te worden dat schoolklassen met hun leraar/lerares het medisch kamp bezoeken.



4 November, 2013

Karliën Bongers en Iris van de Gevel