

demOS

Jaargang 21
September 2005

ISSN 0169-1473

Een uitgave van het
Nederlands
Interdisciplinair
Demografisch
Instituut

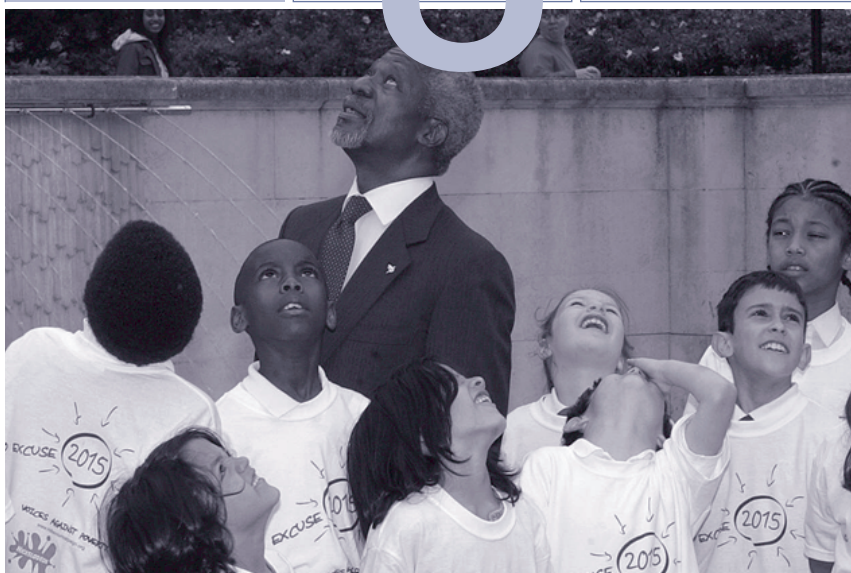
Bulletin
over
Bevolking
en
Samenleving

8

N i D i

inhoud

- 57 **Weinig optimisme over VN-millenniumdoelen**
- 59 Demodata
- 60 Demodata
- 61 **Menarche in Bangladesh**
- 61 Demodata



Actie millenniumdoelen: VN Secretaris-Generaal Kofi Annan en leerlingen van de Childs Hill Primary School, Londen.
Foto: AFP PHOTO/MARTYN HAYHOW

Weinig optimisme over VN-millenniumdoelen

Rol vruchtbaarheid onderschat

ALINDA BOSCH

In 2000 ondertekenden 189 landen de 'Millennium Declaratie'. Deze omvat acht millennium ontwikkelingsdoelen die beogen binnen 15 jaar extreme armoede uit de wereld te verbannen en de gezondheid en het welzijn van armste groepen te verbeteren. Vier van deze doelen richten zich expliciet op gezondheid (honger, kindersterfte, kraamsterfte, en HIV/AIDS, malaria en andere ernstige ziekten). Nu, in 2005, zijn we vijf jaar verder en wordt de tussenstand opgemaakt. Er is weinig reden tot optimisme. De rol van vruchtbaarheid, vooral in arme regio's, lijkt de afgelopen jaren te zijn onderschat.

Sinds de ondertekening van de 'Millennium Declaratie' zijn inmiddels vijf jaar verstreken. Er is nog tien jaar te gaan om de 'millennium ontwikkelingsdoelen' (Millennium Development Goals (MDG's)) te bereiken. Deze doelen zijn erop gericht de levensomstandigheden van grote groepen mensen in extreme achterstandssituaties te verbeteren. Vier van de acht doelstellingen zijn expliciet gericht op gezondheid en dan in het bijzonder op honger, kindersterfte, moedersterfte en de bestrijding van HIV/AIDS, malaria en andere ernstige ziekten, zoals tuberculose.

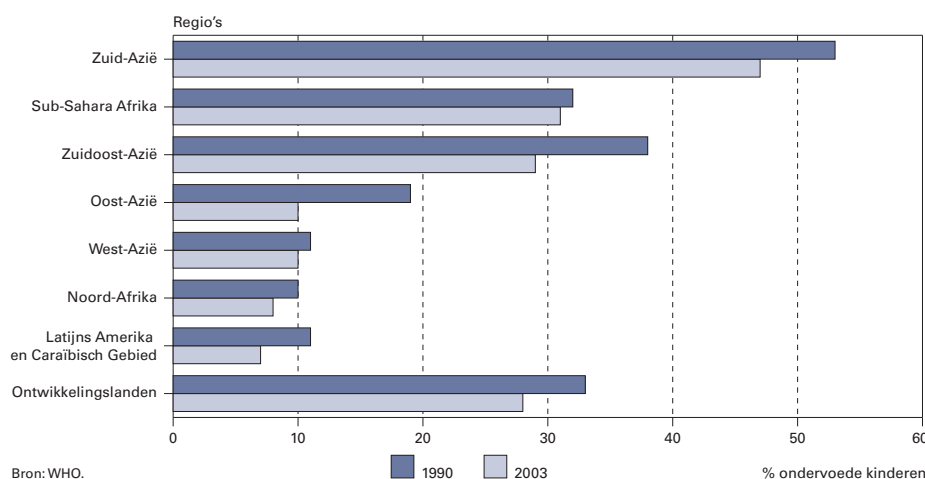
Van 14 tot 19 september vond de *United Nations World Summit* plaats waarin de voortgang met betrekking tot de gestelde doelen centraal stond. De Wereldgezondheidsorganisatie (WHO) beschreef de 'tussenstand' en de teneur daarvan stemt niet optimistisch: als de trends, zoals die zich sinds 1990 voordoen, doorzetten zullen de meeste arme landen de doelen niet halen.

Een belangrijke rol daarbij speelt een stagnatie in de daling van de vruchtbaarheid in ontwikkelingsregio's. Het belang van family planning is niet als expliciet doel in de declaratie opgenomen en lijkt te zijn onderschat. Impliciet is family planning wel ingebouwd in millenniumdoel vijf, dat is gericht op adequate reproductieve gezondheidszorg. Door family planning kunnen immers op een veilige manier ongewenste of ongeplande zwangerschappen worden voorkomen. Nog steeds is er echter een tekort aan anticonceptiemiddelen (effectieve family planning) waardoor

Tabel 1. De acht millennium ontwikkelingsdoelen

Doel	Omschrijving van doel en indicatoren direct gericht op gezondheid
1	Bestrijden van armoede en honger • Halvering van het percentage mensen dat rondkomt van minder dan één dollar per dag • Halvering van het percentage mensen dat ondervoed is
2	Basisonderwijs voor iedereen
3	Gelijkwaardigheid van mannen en vrouwen en versterken positie van de vrouw
4	Bestrijden van kindersterfte • Reductie met tweederde van de sterfte onder kinderen jonger dan vijf jaar
5	Verbeteren gezondheid van moeders • Reductie met driekwart van de sterfte onder vrouwen door zwangerschap en bevalling
6	Bestrijden van HIV/AIDS, malaria en andere ziekten • Verspreiding van HIV/AIDS, malaria en andere ziekten moet in 2015 zijn gestopt/omkekeer moet zijn ingezet
7	Verzekeren van een duurzaam milieu
8	Wereldwijde samenwerking voor ontwikkeling

Figuur 1. Percentage kinderen onder de vijf jaar dat ondervoed is (1990 en 2003)



paren meer kinderen krijgen dan ze eigenlijk zouden willen. Voor een deel is dat een financieel probleem doordat prioriteit wordt gelegd bij de bestrijding van HIV/AIDS.

Gezondheid

De WHO heeft recentelijk het rapport 'Health and the Millennium Development Goals' uitge-

Moeder en kind in Niger.

Foto: AFP PHOTO/ISSOUF SANOGO



bracht met als subtitel 'keep the promise' ofwel 'houd je aan de afspraak'. Dit rapport beschrijft de stand van zaken met betrekking tot de ontwikkelingsdoelen op het gebied van gezondheid (zie tabel 1). Gezondheid is niet alleen een doel op zich, maar is ook sterk verbonden met de andere MDG's. Zo hangt gezondheid sterk samen met de bestrijding van armoede en honger, draagt het bij aan educatie en is er een verband met het streven naar gendergelijkheid.

Zijn de doelen 1, 4, 5 en 6 expliciet gericht op gezondheid, twee andere doelen (de doelen 7 en 8) zijn deels gefocust op voorwaarden die gezondheid bevorderen, zoals het verbeteren van de water- en sanitaire voorzieningen, en beschikbaarheid van geneesmiddelen. Elk doel omvat één of meer indicatoren aan de hand waarvan kan worden gekeken of in de periode 1990 tot 2015 het doel gerealiseerd gaat worden. Het WHO-rapport evalueert de stand van zaken per wereldregio. Dit laatste is belangrijk omdat wereldwijde totaalcijfers verhullen dat er grote regionale verschillen zijn met betrekking tot de meeste indicatoren. Vooral de situatie in Sub-Sahara Afrika is tussen 1990 en 2003 verslechterd.

Bestrijding van armoede en honger

Doel één streeft naar een halvering van het deel van de mensen dat rondkomt van minder dan één dollar per dag en een halvering van het deel van de mensen dat honger lijdt. Een belangrijke hongerindicator is de 'gewicht-voor-leeftijd-ratio' voor kinderen onder de vijf jaar. Kinderen zijn het meest kwetsbaar en omdat ze nog in ontwikkeling zijn heeft ondervoeding juist voor hen de ergste gevolgen. Ondervoeding heeft overigens niet alleen te maken met een gebrek aan voedsel maar ook met infectieziekten, met diarree als belangrijk symptoom, en met een gebrek aan (medische) zorg. Volgens UNICEF en de WHO zijn er momenteel 150 miljoen kinderen jonger dan vijf jaar met een gewicht dat lager is dan ze op hun leeftijd zouden moeten hebben.

Er zijn inmiddels resultaten geboekt. In alle regio's is het percentage ondervoede kinderen tussen 1990 en 2003 afgenomen. Het deel van de kinderen dat ondervoed is daalde in Zuid-Azië van 53 naar 47 procent, in Zuidoost-Azië van 38 naar 29 procent en in Latijns Amerika en het Caraïbisch gebied van 11 naar zeven procent (zie figuur 1). In Sub-Sahara Afrika is de daling echter minimaal: van 32 naar 31 procent. De sterke groei van de bevolking in vooral die regio betekent dat het totaal aantal kinderen dat ondervoed is er absoluut gezien is *toegenomen* van 29 naar 37 miljoen.

Bestrijding van sterfte onder kinderen

Doel vier, dat zich helemaal op kinderen richt, hangt samen met het eerste doel en beoogt de sterfte onder kinderen jonger dan vijf jaar met tweederde te laten afnemen. Sinds de jaren zestig daalt de kindersterfte al behoorlijk, maar in 1990 stierf in de ontwikkelingslanden nog steeds één op de tien kinderen voor zijn of haar vijfde verjaardag. Meer dan 20 procent van deze kinderen overlijdt al in de eerste week na de

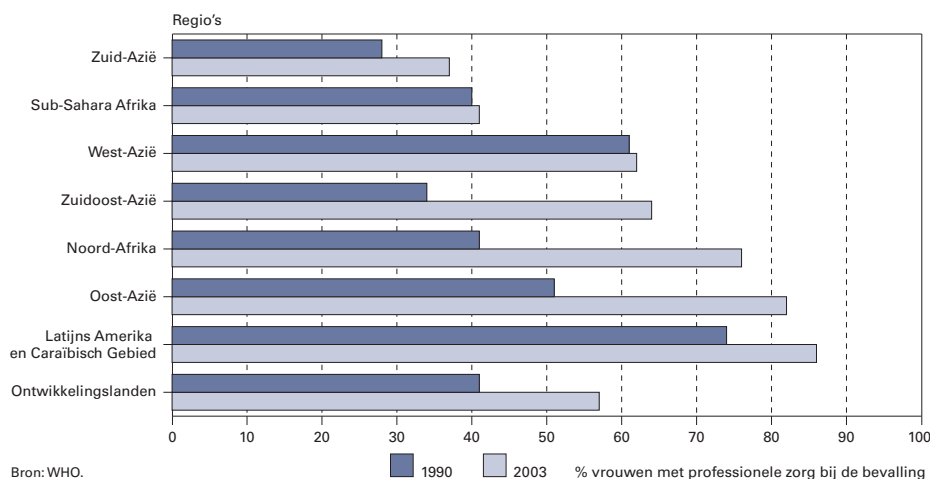
geboorte, wat vooral samenhangt met ondervoeding – als de moeder sterk ondervoed is tijdens de zwangerschap komt het kind vaak ook ondervoed ter wereld – en gebrekkige zorg tijdens de zwangerschap en de geboorte. In 2003 is de kindersterfte het hoogst in Sub-Sahara Afrika met 172 sterfgevallen per 1.000 levendgeborenen onder kinderen jonger dan vijf jaar. Ter vergelijking: in ontwikkelde landen is de kindersterfte minder dan negen per 1.000. Het doel, een reductie van de kindersterfte met tweederde, is nog lang niet in zicht hoewel in een aantal regio's vooruitgang is geboekt. In de regio Noord-Afrika bijvoorbeeld daalde de kindersterfte van 87 naar 38 per 1.000 levendgeborenen, wat betekent dat de doelstelling waarschijnlijk zal worden gehaald. Ook in Latijns-Amerika en het Caraïbisch gebied en in Zuidoost-Azië is de kindersterfte tussen 1990 en 2003 behoorlijk afgenomen, respectievelijk van 54 naar 32 en van 78 naar 46 per 1.000 levendgeborenen. Een groot aantal regio's blijft echter ver achter op schema. In Sub-Sahara Afrika daalde de kindersterfte slechts van 185 naar 172 per 1.000 levendgeborenen en zal de doelstelling voor 2015 bij lange na niet worden gehaald.

Zoals gezegd hangt doel vier sterk samen met doel één: zolang de honger en ondervoeding niet afdoende is bestreden, zal de kindersterftedaling eveneens niet haalbaar zijn. Dit geldt ook voor infectieziekten zoals diarree, longontsteking, mazelen en malaria. Mazelen, bijvoorbeeld, is in vier procent van de gevallen de oorzaak van kindersterfte. Ondanks dat vaccinatie tegen mazelen relatief goedkoop is, is er in de ontwikkelingsregio's tussen 1990 en 2003 slechts een geringe vooruitgang geboekt: het deel van de kinderen jonger dan één jaar dat is gevaccineerd steeg licht van 71 naar 75 procent. Daarnaast kampen landen in vooral Sub-Sahara Afrika met grote aantallen HIV-geïnfecteerde vrouwen die het virus overbrengen op hun kind, waardoor hun levensverwachting aanzienlijk daalt.

Bestrijding sterfte tijdens zwangerschap en rondom het kraambed

Het vijfde doel richt zich helemaal op vrouwen en streeft ernaar om de sterfte tijdens de zwangerschap en rondom het kraambed met driekwart te laten dalen. In 2000 stierven een half miljoen vrouwen, voor 95 procent woonachtig in Afrika of Azië, door complicaties tijdens zwangerschap of ten gevolge van de bevalling. De sterfte onder vrouwen per 100.000 levendgeborenen bedraagt 400 (wereldwijd), 830 (Afrika), 330 (Azië, behalve Japan), 240 (de Pacific, behalve Australië en Nieuw-Zeeland), 190 (Latijns-Amerika en het Caraïbisch gebied) en 20 (ontwikkelde landen). Het risico om te sterven tijdens de bevalling kan worden verkleind als meer vrouwen zouden bevallen onder begeleiding van goed opgeleide vroedvrouwen of artsen. Tussen 1990 en 2003 nam het deel van de vrouwen dat een kind ter wereld bracht met behulp van professionele zorg toe van 41 naar 57 procent. Wederom zijn de regionale verschillen groot. Regio's waar de groei achterblijft, zijn

Figuur 2. Regionale trends in professionele kraamzorg (percentage van totaal aantal vrouwen dat is bevallen)



Zuid-Azië (37 procent in 2003) en Sub-Sahara Afrika (41 procent in 2003) (zie figuur 2).

Bestrijding van HIV/AIDS en andere ziekten

Het zesde en laatste doel dat zich expliciet op gezondheid richt gaat over de bestrijding van HIV/AIDS, malaria en andere ziekten. In 2004 waren naar schatting 39 miljoen mensen met HIV besmet. In dat jaar stierven waarschijnlijk 3,1 miljoen mensen aan AIDS, onder wie 510.000 kinderen. In 2003 verloren globaal 15 miljoen kinderen jonger dan 15 jaar één of beide ouders aan AIDS. De opzet van de MDG's was dat de 'HIV-infectieratio' van de wereldbevolking zou worden bestudeerd aan de hand van gegevens over HIV onder vrouwen tussen de 15 en 24 jaar, een groep die zowel biologisch als economisch en sociaal-maatschappelijk gezien relatief meer kwetsbaar is. Wegens een gebrek aan data is het tot op heden echter niet mogelijk om de trend vanaf 1990 tot nu aan de hand van deze indicator voor de gehele wereld in kaart te brengen.

Het onderschatte belang van vruchtbaarheid en family planning

Hoewel de MDG's direct samenhangen met de ontwikkeling van de vruchtbaarheid is een stabilisatie of daling van de bevolkingsgroei opmerkelijk genoeg niet expliciet als doel opgenomen. Strategieën om de MDG's te realiseren zijn onder andere het promoten van borstvoeding aan baby's gedurende de eerste zes maanden, het bestrijden van infectieziekten door mensen te voorzien van schoon water en sanitair (doel 1), het toe laten nemen van de vaccinatiegraad tegen mazelen (doel 4), en voorzien in een adequate reproductieve gezondheidszorg om de sterfte en ziekte van vrouwen tijdens zwangerschap en geboorte en in het kraambed te voorkomen (doel 5). Dit laatste omvat family planning waardoor op een veilige manier ongewenste of ongeplande zwangerschappen kunnen worden voorkomen.

Nog steeds hebben naar schatting 200 miljoen vrouwen echter geen beschikking over anticonceptiemiddelen terwijl ze dat wel graag zouden willen. Een tekort aan anticonceptiemiddelen (effectieve family planning) leidt tot een stagnatie in de daling van de vruchtbaarheid. Paren krijgen nog steeds meer kinderen dan ze eigen-

demodata

In 2004 overleden ruim 40.000 mensen aan kanker, van wie bijna een kwart aan longkanker. Die vorm van kanker is daarmee veruit de belangrijkste doodsoorzaak, op afstand gevolgd door dikke-darmkanker (negen procent) en borstkanker (acht procent). Kanker is verantwoordelijk voor drie op de tien sterfgevallen. Het aantal sterfgevallen door kanker neemt van jaar op jaar toe. De kans om aan kanker te overlijden daalt echter door verandering in de bevolkingsomvang en de leeftijdssamenstelling, bij mannen sterker dan bij vrouwen. Vrouwen maken nog steeds minder kans dan mannen om aan kanker te overlijden, maar het verschil neemt af. Dat komt vooral door het veranderde rookgedrag van enkele decennia geleden: het percentage rokende mannen daalde sterk, terwijl juist meer vrouwen begonnen te roken. In de afgelopen tien jaar is de kans om door longkanker te overlijden onder vrouwen dan ook sterk toegenomen. Er overlijden nu nog minder vrouwen aan longkanker dan aan borstkanker. Na jaren van stagnatie is de sterfte door borstkanker sinds medio jaren negentig echter duidelijk afgenomen. Dat komt mogelijk door bredere screening en verbeterde therapie. Als de huidige trends doorzetten, zal het jaarlijks aantal sterfgevallen door borstkanker al over twee jaar kleiner zijn dan het aantal sterfgevallen onder vrouwen door longkanker. Van de tien veelvoorkomende vormen van kanker is alleen de kans om door slokdarmkanker te overlijden toegenomen en is de kans om te overlijden door maagkanker het sterkst gedaald (CBS).

Tabel 2. Moedersterfte en de kans dat een vrouw op een bepaald moment in haar leven gedurende een zwangerschap of bij een bevalling sterft, 2000

Regio	Moedersterfte per 100.000 levendgeborenen	De kans dat een vrouw gedurende een zwangerschap of bij een bevalling sterft
Wereld	400	74
Ontwikkelde regio's	14	3.800
GOS	68	820
Ontwikkelingsregio's	450	60
Noord-Afrika	130	210
Sub-Sahara Afrika	920	16
Latijns Amerika / Caraïbisch Gebied	190	160
Oost-Azië	55	840
Zuid-Azië	540	44
Zuidoost-Azië	210	140
West-Azië	190	110
Oceanië	240	83

Bron: WHO/UNICEF (www.who.int/reproductive-health/publications/).

demodata

In de afgelopen vijf jaar steeg het aantal eenoudergezinnen in Nederland van 384.000 naar 444.000. Het aantal gezinnen met twee ouders bleef met ruim twee miljoen vrijwel gelijk. Op 1 januari 2005 telde bijna 18 procent van alle gezinnen met kinderen één ouder. In eenderde van de eenoudergezinnen is de ouder allochtoon. Onder Surinamers was het aantal eenoudergezinnen met 32.000 het grootst, op afstand gevolgd door Antillianen/Arubanen en Turken met beide circa 13.000. Verder zijn er 9.000 Marokkaanse en 13.000 Turkse eenoudergezinnen en hun aantal groeide sinds 2000 met respectievelijk 46 en 42 procent. Onder Antillianen was de stijging 28 procent. De groei onder Surinamers en autochtonen was lager dan gemiddeld. De kans op alleenstaand moederschap is het grootst onder Antilliaanse en Surinaamse vrouwen. Ruim vier op de tien Antilliaanse vrouwen van rond de 40, ongeveer eenderde van de Surinaamse, een zesde deel van de Turkse en Marokkaanse en een op de 12 autochtone vrouwen van die leeftijd zijn alleenstaande moeder. Van de ruim drie miljoen kinderen tot 15 jaar leven er 360.000 (12 procent) in een eenoudergezin. Van de Antilliaanse en Arubaanse kinderen leeft bijna de helft al vanaf de geboorte in een gezin met één ouder, van de Surinaamse kinderen is dat 41 en van de autochtone kinderen negen procent (CBS).

lijk zouden willen. Aan de wens dat paren en individuen zelf kunnen bepalen hoeveel kinderen ze willen en wanneer, zoals vastgelegd in het actieprogramma van de ICDP (de internationale VN-conferentie over bevolking en ontwikkeling) in 1994, wordt vooralsnog in veel regio's niet voldaan.

Naar schatting is eenderde van alle zwangerschappen ongewenst. Een deel van deze zwangerschappen wordt geaborteerd, wat in ontwikkelingslanden vaak onder gevaarlijke omstandigheden plaatsvindt en voor een deel de oorzaak is van hoge sterftecijfers onder vrouwen. Daarnaast is bekend dat zwangerschappen die elkaar in de tijd snel opvolgen, alsook een hoog aantal zwangerschappen (vanaf vijf en meer), de kans op kraamsterfte aanzienlijk vergroten. De kans dat een vrouw op een bepaald moment in haar leven gedurende een zwangerschap of bij een bevalling sterft is het hoogst in landen met een hoge vruchtbaarheid en kan oplopen tot één op 16 (in Sub-Sahara Afrika; ter vergelijking: in de ontwikkelde landen is dat één op 3.800) (zie tabel 2). Door gebruik van family planning zou deze sterfte deels kunnen worden voorkomen.

De afgelopen jaren is er een verschuiving geweest met betrekking tot de allocatie van financiële middelen van donoren en overheden aan arme regio's. Er wordt relatief steeds meer geld besteed aan HIV/AIDS-preventie en overheden in ontwikkelingslanden hebben moeite om voldoende middelen te genereren voor bestrijding van HIV/AIDS én family planning. Zo is het deel van de uitgaven voor activiteiten gericht op HIV/AIDS-bestrijding (uitgedrukt in termen van het totaal aan uitgaven aan bevolkingsactiviteiten) toegenomen van negen procent in 1995 naar 43 procent in 2003. In dezelfde periode daalde het aandeel van uitgaven voor family planning met 36 procent.

Tot slot

Recentelijk is er door de Verenigde Naties op gewezen dat een verdere daling van de vruchtbaarheid van groot belang is voor het halen van de millennium ontwikkelingsdoelen. De vrucht-

baarheid is in de afgelopen decennia wereldwijd behoorlijk gedaald, maar tussen 2000 en 2005 ligt in 36 landen het vruchtbaarheidsniveau nog steeds op of boven vijf kinderen per vrouw. Vooral in deze, veelal arme, landen in Afrika en Azië zal de bevolking de komende jaren nog blijven groeien. Dit is zorgelijk omdat volgens de VN een daling van de bevolking juist een 'window of opportunity' zou kunnen vormen doordat dan het percentage kinderen in de totale populatie afneemt ten gunste van het percentage mensen in de werkende leeftijd. In een situatie waarin voldoende banen beschikbaar zijn, zou dat leiden tot een daling van de kosten die de afhankelijke groep (de kinderen) met zich meebrengt, terwijl de productie en de opbrengst stijgen door het grotere aandeel werkenden. Zo kennen bijvoorbeeld vooral China en India momenteel een relatief lage afhankelijkheidsgraad, dat wil zeggen relatief weinig afhankelijke mensen (kinderen en 65-plussers) in verhouding tot de potentiële beroepsbevolking (respectievelijk vijf en zes op tien potentieel werkenden) (ter vergelijking: de afhankelijkheidsgraad is negen in Afrika en vijf in Nederland). De grote economische groei in deze landen wordt mede verklaard door de steeds gunstiger wordende bevolkingsverdeling ten gevolge van de dalende vruchtbaarheid. Wat betreft de millennium ontwikkelingsdoelen gericht op gezondheid betekent een stagnatie van de daling van de vruchtbaarheid vooralsnog dat het aantal ondervoede kinderen in Sub-Sahara Afrika bijvoorbeeld elk jaar blijft toenemen, dat de kindersterfte in veel landen hoog blijft, en dat er nog steeds vrouwen in de arme regio's sterven tijdens de bevalling van hun vijfde of zesde kind, dat ze liever niet hadden willen hebben.

De beschrijving van de stand van zaken met betrekking tot de ontwikkelingsdoelen is gebaseerd op de publicatie 'Health and the Millennium Development Goals' van de Wereldgezondheidsorganisatie (WHO).

LITERATUUR:

- UNFPA (2004), *Investing in People. National Progress in Implementing the ICPD Programme of Action 1994-2004*.
- Verenigde Naties (2005), *Achieving population goals will ease path to fulfilling Millennium Declaration*. Press Release 8 September 2005.
- Verenigde Naties (2005), *Flow of financial resources for assisting in the implementation of the Programme of Action of the International Conference on Population and Development*. Report of the Secretary General. Commission on Population and Development.
- Wereldgezondheidsorganisatie (WHO) (2005), *Health and the Millennium Development Goals*.
- Wereldgezondheidsorganisatie (WHO) (1991), *Maternal mortality, a global fact book*.

Dr. A.M. Bosch, NIDI

Menarche in Bangladesh

ALINDA BOSCH

Late eerste menstruatie gevolg ondervoeding vroeg kindertijd

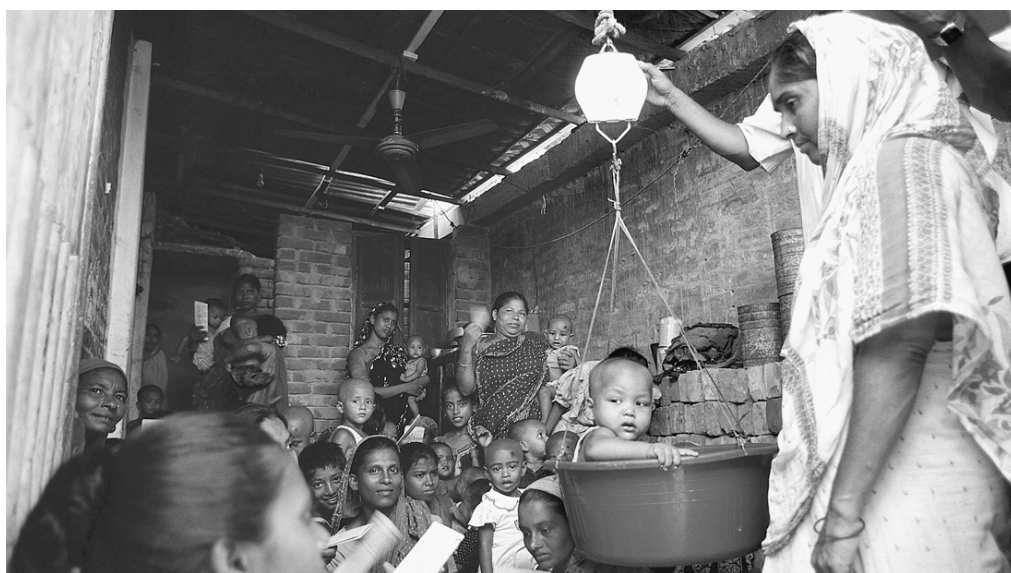
Het bereiken van de eerste menstruatie, menarche, is zowel fysiek als mentaal-emotioneel een mijlpaal in het leven van meisjes. Recent wordt verondersteld dat de leeftijd van menarche onder meer wordt bepaald door de voedingsstatus gedurende de kindertijd en mogelijk zelfs al tijdens de ontwikkeling in de baarmoeder. Uit longitudinaal onderzoek in Bangladesh blijkt dat de meeste meisjes mede ten gevolge van eerdere ondervoeding relatief laat, zo rond het 15^e levensjaar, beginnen te menstrueren. Door tweederde van de meisjes wordt menarche als beangstigend ervaren, mogelijk als gevolg van een gebrek aan voorlichting.

Meisjes worden in Bangladesh gemiddeld later ongesteld dan bijvoorbeeld in de Westerse landen. Zo bleek uit onderzoek dat in een groep Bengaalse meisjes de eerste menstruatie, de menarche, gemiddeld bijna drie jaar later plaats vond dan in een groep Britse meisjes (15,8 respectievelijk 12,5 jaar).

De reproductieve gezondheid van meisjes in de leeftijd van 12 tot 16 jaar, de adolescentieperiode, is belangrijk. Adolescentie is één van de meest intense periodes in het leven waarin een kind zowel lichamelijk als mentaal en emotioneel volop in ontwikkeling is. In Bangladesh is het ook in demografisch opzicht een belangrijke periode omdat veel meisjes relatief snel na de menarche worden uitgehuwelijkt en kinderen krijgen. Het belang van de leeftijd van menarche moet worden gezien binnen de sociaal-culturele context van Bangladesh waarbij meisjes op relatief jonge leeftijd trouwen en kinderen krijgen. In 2000 was 48 procent van de meisjes tussen 15 tot 19 jaar getrouwd.

Verhoogd risico

Een te kleine tijdsperiode tussen menarche enerzijds en zwangerschap en geboorte anderzijds kan voor een adolescente moeder-in-spé (en haar kind) verhoogde risico's met zich meebrengen. Ongeveer een jaar na de groeipiek in adolescentie vindt menarche plaats, waarna het meisje nog verder groeit. De toename van haar lichaamslengte correleert met de groei van haar bekken. Een onvolgroeid bekken kan leiden tot obstetrische problemen. Momenteel worden een lengte van 145 centimeter en een gewicht van 45 kilo door de Wereldgezondheidsorganisatie als grenswaarden beschouwd. Bij lagere waarden is sprake van verhoogde obstetrische risico's. Tot op heden is nog niet precies duidelijk hoe een zwangerschap intervenueert met het (reproductieve) groeiproces van het adolescente meisje. Vooral meisjes met een 'risicovolle levensloop' – gekenmerkt door ondervoeding en een late menarche – zouden moeten worden voorgelicht over de mogelijke risico's van zwangerschap en geboorte in de adolescentieperiode.



Gezondheidszorgproject in Tongi bij Dhaka.

Foto: ANPFOTO/GEORGE MOLLERING

Kindertijd

Reproductieve gezondheid in de adolescentieperiode blijkt zowel fysiek als mentaal te kunnen worden gerelateerd aan invloeden uit de kindertijd. Om na te gaan in hoeverre de *voedingssituatie* in de vroege kindertijd van invloed is op het moment van menarche werd de reproductieve gezondheid van adolescenten in het Matlab-subdistrict in Bangladesh onderzocht (zie kader). Dit landelijke subdistrict ligt 50 km ten zuiden van de hoofdstad Dhaka en heeft ongeveer 225.000 inwoners, onder hen circa 50.000 adolescenten (10-19 jarigen). De associatie tussen menarche en voedingsstatus eerder in het leven is, zeker in ontwikkelingslanden, door het ontbreken van de benodigde longitudinale gegevens niet of nog nauwelijks onderzocht. Bij longitudinaal onderzoek wordt informatie over dezelfde personen verzameld op meer momenten.

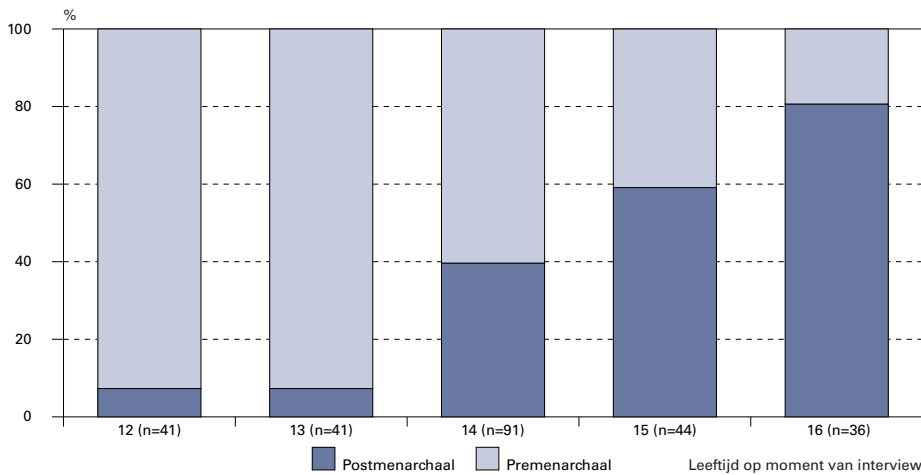
Verandering in denken

Twee ontwikkelingen zijn in het kader van dit onderzoek van belang. In de eerste plaats werd op de internationale VN-conferentie over bevolking en ontwikkeling (ICPD), in 1994 te Caïro, afgesproken dat reproductieve gezond-

demodata

De werkloosheid is wereldwijd nog nooit zo hoog geweest als nu. Momenteel zitten zo'n 180 miljoen mensen zonder werk en hun aantal neemt toe. Het aantal potentiële arbeidskrachten stijgt jaarlijks met circa 50 miljoen doordat het aantal intreders groter is dan het aantal dat stopt met werken. Van deze groei vindt 97 procent plaats in de Derde Wereld. Het inkomensverschil is sterk toegenomen. In 1960 verdiende de rijkste 20 procent van de wereldbevolking 30 maal zoveel als de armste 20 procent, in 1999 was dat 74 maal zoveel. Vooral het Afrikaanse continent heeft het zwaar te verduren. Van alle Afrikaanse jongeren is 60 procent werkloos, meisjes meer dan jongens. De Afrikaanse jeugd had in 1990 het hoogste werkloosheidscijfer ter wereld (International Labour Organization).

Figuur 1. Verdeling van meisjes naar menarche status en leeftijd (%)



ACHTERGROND

Het onderzoek ‘*Reproductive health of adolescents in rural Bangladesh: the impact of early childhood nutritional anthropometry*’ werd uitgevoerd binnen het onderzoeksprogramma ‘HEalthy reproduction: Research for Action’ (HERA), een werkverband tussen het Population Research Centre van de Rijksuniversiteit Groningen en het Nederlands Interdisciplinair Demografisch Instituut (NIDI). In de studie is samengewerkt met het Centre for Health and Population Research, het vroegere International Centre for Diarrhoeal Disease Research, Bangladesh (ICDDR,B).

De studie is grotendeels gefinancierd met een beurs van de Stichting voor Wetenschappelijk Onderzoek van de Tropen (WO-TRO), dat ressorteert onder de Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek (NWO) en kon worden voltooid dankzij bijdragen van het NIDI en HERA.

heid een *recht* is. Daar werd er tevens de nadruk op gelegd dat ook *adolescenten* aanspraak kunnen maken op het recht om een goede reproductieve gezondheid te bewerkstellingen en te handhaven. Dit lag, en ligt, in veel landen gevoelig omdat daarmee expliciet wordt erkend dat adolescenten, ongeacht hun huwelijksstatus, ‘reproductieve individuen’ zijn en dat ze, gezien hun leeftijd, mogelijk specifieke behoeften hebben op dit gebied.

Ten tweede vond enkele jaren vóór de ICPD in wetenschappelijke kringen een verschuiving in het denken plaats in termen van ‘leefstijl’ naar ‘levensloop’, waarbij vooral het belang van de zwangerschapsperiode en de eerste levensjaren centraal kwam te staan. De epidemioloog Barker formuleerde een hypothese – de *foetal origin of disease hypothesis* – waarin wordt gesteld dat de manier waarop iemands stofwisselings- en hart en bloedvaten systeem zich ontwikkelt tijdens de zwangerschap en de eerste levensjaren (de zogenaamde ‘kritische periode’) van blijvende invloed is op het lichamelijk functioneren later in het leven. De achterliggende gedachte is dat de ontwikkeling van deze primaire systemen wordt aangepast aan bepaalde omgevingsfactoren (bijvoorbeeld onvoldoende of inadequate voedingsinname van de moeder tijdens de zwangerschap) en dat wanneer omgevingsfactoren later in het leven anders zijn (bijvoorbeeld leven in een omgeving van overvloed waarbij voldoende voeding is) het lichaam niet op deze veranderingen is ingesteld (het is an-

ders ‘geprogrammeerd’) waardoor de kans op bepaalde chronische ziekten toeneemt.

Een alternatief verklaringsmodel betreft dat van de ‘cumulatieve causatie’ dat zich richt op de opeenvolging van ervaringen en condities die elkaar in de loop van tijd beïnvloeden en daardoor uiteindelijk kunnen leiden tot een verandering – positief of negatief – van de kans dat een bepaalde conditie of gebeurtenis (bijvoorbeeld ziekte) in de toekomst zal optreden. In het onderzoek wordt gerefereerd aan het ‘*Intergenerational cycle of growth failure model*’ van de Verenigde Naties, waaraan zowel het mechanisme van programmeren als dat van cumulatieve voedingsdeprivatie ten grondslag ligt.

Reproductieve gezondheid

Deze studie adopteert de ‘levensloop’-benadering en heeft als doel om de reproductieve gezondheidsstatus van 12- tot 16-jarige adolescenten in Matlab te bestuderen in relatie tot hun huidige voedingsstatus en hun voedingsstatus in de vroege kindertijd, dat wil zeggen toen ze tussen de nul en vijf jaar oud waren.

De definitie van reproductieve gezondheid van adolescenten die wordt gehanteerd is gebaseerd op de algemene definitie van reproductieve gezondheid zoals geformuleerd in het actieprogramma dat is overeengekomen op bovengenoemde ICPD. Onderscheid wordt gemaakt tussen enerzijds fysiek en anderzijds mentaal welbevinden met betrekking tot reproductief functioneren.

De eerste belangrijke fysieke gebeurtenis die betrekking heeft op reproductief functioneren betreft het tijdstip van de menarche bij meisjes en de eerste zaadlozing (spermarche) bij jongens. Voedingsstatus, de belangrijkste determinant, is in deze studie geoperationaliseerd door middel van antropometrische maten, zoals gewicht, lengte, omtrek van de bovenarm, en de Body Mass Index (BMI).

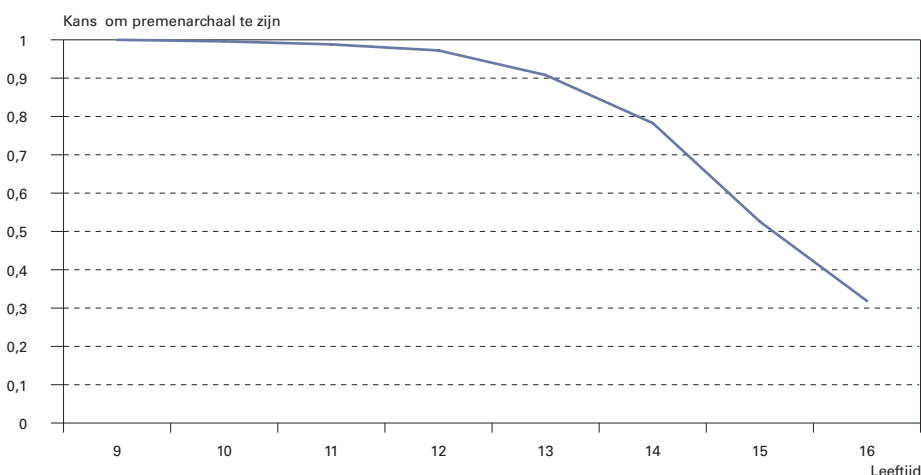
Mentaal (waaronder ook emotioneel) welbevinden op reproductief gebied wordt hier geoperationaliseerd door in kaart te brengen wat het kennisniveau en de percepties van adolescenten zijn ten aanzien van reproductieve gezondheid en reproductieve ontwikkeling.

Menarcheleeftijd

Van de 255 meisjes tussen de 12 en 16 jaar die zijn geïnterviewd over hun eerste menstruatie (zie kader) bleek 61 procent nog niet te hebben gemenstrueerd (zij zijn premenarchaal) en 38 procent wel (postmenarchaal). Van één procent was geen informatie over hun menarchestatus beschikbaar. Het aandeel postmenarchale meisjes neemt toe van zeven procent onder de 12-jarigen tot 81 procent onder de 16-jarigen (zie figuur 1). Meer dan de helft, 52 procent, van alle postmenarchale meisjes was 14 jaar of ouder op het moment van menarche.

De kans dat een meisje nog niet heeft gemenstrueerd blijkt vooral na het 14^e levensjaar sterk af te nemen. Uit de gegevens die de basis vormen voor figuur 2 kan worden afgeleid dat de geschatte mediane leeftijd van menarche 15,1 jaar is.

Figuur 2. Kans voor meisjes om premenarchaal te zijn naar leeftijd



Voeding en menarche

In Bangladesh zijn veel kinderen – meisjes in hogere mate dan jongens – meer of minder ondervoed: 50 procent van de levendgeborenen heeft een geboortegewicht dat lager is dan 2.500 gram en bijna 60 procent van de kinderen beneden de vijf jaar is ondervoed.

Er zijn sterke aanwijzingen dat een laag geboortegewicht en periodes van ondervoeding daarna, resulteren in een groeiachterstand die niet of nauwelijks is in te halen, vooral als de levensomstandigheden slecht blijven. Kinderen blijven daardoor relatief klein en bereiken uiteindelijk niet de lengte die ze in betere omstandigheden wel hadden kunnen krijgen.

Daarnaast zijn er aanwijzingen dat deze groeivertraging ook van invloed kan zijn op de reproductieve gezondheid later in het leven waaronder de eerste menstruatie.

Sinds kort wordt verondersteld dat het moment van de menarche, in tegenstelling tot wat vaak gedacht wordt, vermoedelijk voor een relatief klein deel genetisch wordt bepaald. Men denkt dat het moment van menarche mogelijk al in de baarmoeder of na de geboorte wordt ‘voorgeprogrammeerd’, waarna dit moment vervolgens wordt beïnvloed door veranderingen in de antropometrie gedurende de kindertijd.

Uit het onderzoek blijkt dat de voedingsstatus van de meisjes, uitgedrukt in termen van lengte en gewicht (leeftijdsspecifiek), slecht was. Maar liefst 46 procent van de meisjes had een veel te lage ‘gewicht-voor-leeftijd ratio’ en 28 procent had een veel te lage ‘lengte-voor-leeftijd ratio’. In de vroege kindertijd bedroegen deze twee ratio’s respectievelijk 36 en 37 procent. Er was sprake van een zeer belangrijke (‘significante’) relatie tussen het niveau van de ‘lengte-voor-leeftijd ratio’ gedurende de adolescentieperiode en dat in de vroege kindertijd. Van de meisjes die als kind veel te klein waren voor hun leeftijd is 56 procent dat eveneens in adolescentie. De kans dat meisjes in de adolescentieleeftijd te klein zijn voor hun leeftijd is 8,5 maal zo groot voor meisjes die ook als kind te klein waren dan voor meisjes die dat niet waren.

De leeftijd van de eerste menstruatie van een adolescent meisje vertoont een grote samenhang met zowel haar (absolute) lengte als haar gewicht. Ook het niveau van de ‘lengte-voor-leeftijd ratio’ in de vroege kindertijd blijkt echter zeer bepalend te zijn, zoals uit tabel 1 blijkt. De mediane leeftijd van menarche is 14,5 voor adolescente meisjes die als kind niet te klein waren voor hun leeftijd, maar 15,0 en zelfs 15,6 voor meisjes die als kind respectievelijk gematigd en veel te klein waren voor hun leeftijd. Het niveau van de ‘lengte-voor-leeftijd ratio’ in adolescentie bleek echter uiteindelijk de belangrijkste determinant te zijn. Dit betekent dat de leeftijd waarop de eerste menstruatie plaatsvindt het hoogst is voor meisjes met de minst goede ‘lengte-voor-leeftijd ratio’ in de adolescentieperiode.

Mentaal-emotioneel perspectief

Uit zowel de surveygegevens als de diepte-interviews bleek dat veel meisjes in Matlab niet goed waren voorbereid op hun eerste menstruatie. Uit tabel 2 kan worden afgelezen dat 64 procent

Tabel 1. Mediane leeftijd van menarche gestratificeerd naar enkele indicatoren van voedingsstatus gedurende het leven

Voedingsstatusindicatoren		Mediane leeftijd van menarche	n
Gewicht-voor-leeftijd in de adolescentieperiode	niet te licht voor leeftijd	14,09	52
	gematigd te licht voor leeftijd	14,65	69
	veel te licht voor leeftijd	16 plus	104
Lengte-voor-leeftijd in de adolescentieperiode	niet te klein voor leeftijd	14,04	71
	gematigd te klein voor leeftijd	15,02	90
	veel te klein voor leeftijd	16 plus	64
Chronisch energietekort in de adolescentieperiode	geen chronisch energietekort	14,54	134
	gematigd chronisch erergietekort	15,87	57
	ernstig chronisch energietekort	16 plus	34
Gewicht-voor-leeftijd in de vroege kindertijd	niet te licht voor leeftijd	14,73	80
	gematigd te licht voor leeftijd	14,69	80
	veel te licht voor leeftijd	15,78	91
Lengte-voor-leeftijd in de vroege kindertijd	niet te klein voor leeftijd	14,47	86
	gematigd te klein voor leeftijd	14,98	73
	veel te klein voor leeftijd	15,63	92
Geboortegewicht	meer dan 2.000 gram	14,83	81
	gelijk of lager dan 2.000 gram	16 plus	55

van de postmenarche meisjes bang was toen de eerste menstruatie zich aankondigde.

Van de premenarchale meisjes van 12 tot 16 jaar had 35 procent van de term *mashik* (menstruatie) gehoord, meestal via vriendinnen. Van alle 14-jarige premenarchale meisjes had ruim tweederde (67 procent) nog nooit van *mashik* gehoord en was er niet op voorbereid. Uit nadere analyse van kwalitatieve gegevens van postmenarche meisjes bleek dat voorlichting vóóraf belangrijk is:

Meisje (15 jaar): “Ik werd voor het eerst ongesteld toen ik 15 jaar oud was. Ik was bang toen ik al dat bloed zag. Ik ben toen gaan praten met mijn grootmoeder.”

Meisje (16 jaar): “Ik begon te menstrueren op mijn 15^e. Ik bloedde plotseling maar ik was niet bang omdat vriendinnen me hadden verteld dat dit zou gaan gebeuren. Mijn moeder weet niet dat ik al menstrueer.”

De meeste postmenarche meisjes uit het onderzoek kunnen terugvallen op een netwerk van vriendinnen, tantes, zussen, en grootmoeders om over menstruatie (en andere zaken aangaande reproductieve gezondheid) te praten; 15 procent praatte er echter met niemand over:

Meisje (16 jaar): “De eerste keer heb ik er met niemand over gepraat, maar toen ik voor de tweede keer ongesteld werd ben ik naar vriendinnen gegaan.”

Weinig moeders bleken over een onderwerp als menstruatie echter met hun dochter te praten:

Moeder (34 jaar): “Ik zou nooit met mijn kinderen over menstruatie praten want dit is een beschamend onderwerp.”

Moeder (33 jaar): “Ik praat nooit met mijn dochter over menstruatie omdat dit haar onbescheiden zou kunnen maken.”

Kaisor en sharil karab

Meisjes in Matlab (en in Bangladesh in het algemeen) worden op een andere manier grootge-

Tabel 2. Verdeling van meisjes met betrekking tot de vraag hoe ze zich voelden na menarche (%)

Ik voelde me voornamelijk	
bang	64
verbaasd	9
goed	2
verward	2
beschaamd	4
Ik weet niet meer hoe ik me voelde	19
Totaal	100 (n=86)

bracht dan jongens, in het bijzonder wanneer het gaat om reproductieve en familiale zaken. Menarche wordt in Bangladesh, een land waar vooral voor vrouwen grote waarde wordt gehecht aan vruchtbaarheid en het krijgen van kinderen, gezien als een overgangsrte waarna een meisje de volgende levensfase, *kaisor*, ingaat waarin het leren van genderspecifieke verwachtingen en gedragingen centraal staat.

Het bereiken van menarche heeft aanzienlijke gevolgen voor de meisjes. Ze moeten vanaf dat moment goed letten op de manier waarop ze zich kleden, gedurende de dagen dat ze menstrueren hun haar bedekken in de aanwezigheid van andere mannen en bepaalde restricties met betrekking tot bijvoorbeeld koken, baden en bidden in acht nemen. Ruim 80 procent van de meisjes mocht na hun menarche niet meer alleen van huis gaan. Scholen of markten worden bezocht in groepjes of onder begeleiding van oudere familieleden.

Meer dan de helft van alle 15- en 16-jarige meisjes voelt zich niet goed tijdens de menstruatieperiode. Naar menstruatie wordt dan ook vaak verwezen met de term *sharil karap*, wat letterlijk betekent 'lichaam niet goed'. Vanwege de connotatie met vruchtbaarheid en het krijgen van kinderen zien veel meisjes (en veel moeders) menstruatie toch als iets positiefs, als een bevestiging van hun vrouwelijkheid.

Tot slot

Samengevat is de leeftijd van menarche onder meisjes in Matlab hoog ten gevolge van het relatief vaak vóórkomen van ondervoeding tijdens de adolescentieperiode. Ondervoeding in de adolescentieperiode correleert echter sterk met een lage voedingsstatus (vooral wat betreft lengte) in de vroege kindertijd.

Tegen de reproductieve transities waaronder menarche wordt door adolescenten relatief vaak 'negatief' aangekeken, dat wil zeggen in onwetendheid en/of angst. Vaak zijn de meisjes vooraf niet voorgelicht.

Het kennisniveau over reproductieve ontwikkeling waaronder de fysiologie van menstruatie kan voor de meeste meisjes als onvoldoende worden beschouwd.

Op grond van deze resultaten kan de conclusie worden getrokken dat de reproductieve gezondheidsstatus van meisjesadolescenten in Matlab, zowel wat betreft fysiek welbevinden als ook mentaal-emotioneel welbevinden ten aanzien van reproductief functioneren, laag is. De leeftijd waarop een meisje begint te menstrueren wordt niet zelden als een 'gegeven' beschouwd. Voor meisjes die de adolescentieperiode nog niet hebben bereikt, in het bijzonder meisjes tussen de zes en 12 jaar (een groep die vaak wordt onderbelicht), is het misschien nog mogelijk om hun groeiachterstand, opgelopen in de eerste levensjaren, in meer of mindere mate in te halen, vooral als de leefomstandigheden verbeteren. Het onderzoek geeft het belang aan van het monitoren van de voedingsstatus, in het bijzonder de lichaamslengte, vanaf de geboorte tot aan het bereiken van de eerste menstruatie (en daarna) zodat voor voe-

dingsinterventieprogramma's die meisjes kunnen worden geselecteerd die de grootste kans lopen om als adolescent ondervoed te zijn waardoor ze 'laat' beginnen met menstrueren.

Dit artikel is gebaseerd op het proefschrift van Bosch, *Reproductive health of adolescents in rural Bangladesh: the impact of early childhood nutritional anthropometry*, 2005.

BRONNEN:

- Barker, D.J.P. (red.) (1992), *Fetal and infant origins of adult disease*. Papers written by The Medical Research Council Environmental Unit. University of Southampton; British Medical Journal.
- ICDDR,B (2005), Health and demographic surveillance system Matlab. Registration of health and demographic events 2003. Volume 36. Scientific Report no. 92. Dhaka: Centre for Health and Population Research.
- ICDDR,B (2002), *Annual Report 2001*. Dhaka: Centre for Health and Population Research.
- Kuh, D. en Y. Ben-Shlomo (red.) (1997), *A life course approach to chronic disease epidemiology*. Oxford: Oxford University Press.
- Population Reference Bureau (2000), *The world's youth 2000: data sheet*. Washington DC: Measure Communication.
- United Nations (2000), *Nutrition throughout the life cycle: 4th Report on the world nutrition situation*. United Nations Administrative Committee on Co-ordination Sub-Committee on Nutrition (ACC/SCN), in collaboration with International Food Policy Research Institute (IFPRI). New York.

Dr. A.M. Bosch, NIDI

DEMOS verschijnt 10 x per jaar en beoogt de kennis en meningsvorming over bevolkingsvraagstukken te bevorderen. Inlichtingen over toezending van kopij kunnen worden ingewonnen bij de redactie



Gehele of gedeeltelijke overname van artikelen met bronvermelding is toegestaan. Toezending van bewijs-exemplaren wordt op prijs gesteld.

Het NIDI is een instituut van de KNAW dat zich bezighoudt met onderzoek naar ontwikkelingen in de omvang en samenstelling van de bevolking

colofon

Demos	is een uitgave van het Nederlands Interdisciplinair Demografisch Instituut (NIDI).
Redactie	Harry Bronsema, eindredacteur dr. Harry van Dalen dr. Tamar Fischer dr. Ernst Spaan
Adres	NIDI/DEMOS Postbus 11650 2502 AR 's-Gravenhage
Telefoon	(070) 356 52 00
E-mail	demos@nidi.nl
Internet	http://www.nidi.nl/public/demos/
Abonnementen	gratis
Basisontwerp	Harmine Louwé
Druk	Drukkerij Repko, Voorburg

HET ONDERZOEK

Het bestuderen van de reproductieve gezondheid van adolescenten vanuit een levensloopperspectief is alleen mogelijk met behulp van longitudinale data, dat wil zeggen informatie over dezelfde personen verzameld op meer dan één moment.

In 1988-1989 deed de kinderarts Baqui, verbonden aan het International Centre for Diarrhoeal Disease Research, Bangladesh (ICDDR,B), onderzoek onder 707 Bengaalse kinderen van nul tot vijf jaar naar het vóórkomen en de oorzaken van diarree, waaronder ernstige varianten zoals cholera. Baqui interviewde 569 van deze kinderen 13 jaar later, in 2001, opnieuw. Zij waren inmiddels tussen de 12 en 16 jaar oud. De overige kinderen waren gemigreerd of overleden. De uitval ten gevolge van sterfte en migratie is apart onderzocht aan de hand van data over doodsoorzaak en reden van vertrek.

ICDDR,B onderhoudt in Matlab een cholera-veldziekenhuis van waaruit allerlei, veelal medische, onderzoeken worden uitgevoerd. Onderzoek van ICDDR,B leidde onder meer tot de ontwikkeling van het bekende ORS ('oral rehydration solution'), een middel dat wordt gebruikt om uitdroging (en daarna sterfte) door diarree te voorkomen. Het langstlopende onderzoek (sinds 1966) betreft het zogenaamde Health and Demographic Surveillance System (HDSS) dat in 142 dorpen operationeel is. Iedere inwoner uit Matlab heeft een HDSS-persoonsnummer en elke maand verzamelen veldwerkers van iedereen gegevens over onder andere geboorte, sterfte, migratie en huwelijk. Deze informatie wordt opgeslagen en periodiek geanalyseerd waardoor in de loop van jaren een goed beeld is ontstaan van hoe de bevolking in Matlab zich heeft ontwikkeld.

Vanwege het feit dat ondervoeding in Bangladesh op grote schaal voorkomt, en het unieke karakter van het HDSS-systeem in Matlab in het bijzonder, is de studie naar de reproductieve gezondheid van adolescenten in dit gebied uitgevoerd. Omdat de HDSS-databestanden geen informatie bevatten over de voedingsstatus van de bewoners werd de studie van Baqui als uitgangspunt genomen voor een longitudinale studie. De overgebleven adolescenten, onder wie 255 meisjes, werden geïnterviewd over het tijdstip van menarche bij meisjes en spermarche bij jongens, lichamelijke ontwikkeling, kennis van seksualiteit en reproductieve zaken, en verwachtingen ten aanzien van hun eigen reproductieve leven. Hun antropometrische maten (zoals gewicht, lengte, omtrek bovenarm, Body Mass Index (BMI)) gaven inzicht in hun voedingsstatus. Bovendien werden hun (biologische) moeders vragen gesteld over onder meer hun leeftijd van menarche. Naast de *follow-up* survey is door middel van diepte-interviews additionele informatie verzameld.