

Emerging markets monitor

Type 2 diabetes, een groeiremmer

Type 2 diabetes wordt vaak omschreven als een welvaartsziekte. Door onze veranderende levensstijl met meer en koolhydraatrijker eten en minder beweging rukt de ziekte langzaam op tot volksziekte nummer 1. Hierdoor stijgen de kosten van onze gezondheidszorg met alle gevolgen voor de economie van dien. Maar is het stempel 'westerse welvaartsziekte' in die zin wel terecht? Vooral Azië lijkt langzaam maar zeker slachtoffer te worden van de wereldwijde epidemie.

Weapons of mass destruction

In 2004 kwamen naar schatting van de Wereldgezondheidsorganisatie (WHO) 1,1 miljoen mensen om het leven door de gevolgen van diabetes. Wereldwijd lijden 220 miljoen mensen aan deze ziekte. Inmiddels wordt duidelijk dat niet alleen het totaal aantal zieke mensen stijgt, maar dat mensen in ontwikkelingslanden –genetisch gezien– een beduidend hogere kans hebben om de ziekte te krijgen. Dit bracht de Pakistaanse professor Samad Shera ertoe te stellen dat de VS niet goed hebben gekeken toen ze in Irak tevergeefs op zoek waren naar massavernietigingswapens. Op elke hoek van de straat was immers wel een filiaal van een grote fastfoodketen te vinden.

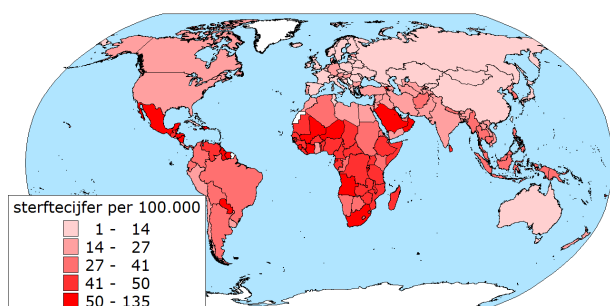
Diabetes mellitus (DM) manifesteert zich in twee typen. Type 1 diabetes (DM1) is een auto-immuunziekte, waarbij de lichaamscellen die insuline produceren door het eigen lichaam worden afgebroken. Bij patiënten met Type 2 diabetes (DM2) werkt insuline onvoldoende om glucose (suiker) in het bloed af te breken. De wereldwijde epidemie geldt met name voor DM2. Deze vorm ontstaat door een combinatie van levensstijl en genetische aanleg. Een bekend voorbeeld is obesitas, vaak een combinatie van koolhydraatrijk voedsel (wordt omgezet in suikers) en weinig lichaamsbeweging. In met name de VS leidt dit tot een sterke toename van het aantal DM2-patiënten. Onderzoek wijst uit dat procentueel gezien bepaalde bevolkingsgroepen een hogere kans hebben op DM2, met name Aziaten en daarbinnen vooral Hindoestanen. De waarschijnlijke oorzaak hiervan is een snel veranderend (westers) eetpatroon en dito levensstijl in combinatie met een genetische structuur die daar nog niet op is aangepast. Het gevolg is dat deze, als welvaartsziekte bekend staande aandoening, tot grotere gevolgen in ontwikkelingslanden zal leiden dan in het westen. De medische kosten met betrekking tot DM2 zijn veelomvattend. Onder andere therapieën om de levensstijl te veranderen, medicinale kosten van het drukken van de suikerspiegel via toediening van insuline en het voorkomen en behandelen van complicaties als hart- en vaatziekten en blindheid vallen hieronder.

Het blijkt zeer moeilijk om aan betrouwbare schattingen van de omvang van de epidemie te komen. Hieraan liggen voornamelijk twee aspecten ten grondslag. Ten eerste wordt DM2 moeilijk gediagnosticeerd. Dit komt met name omdat het een sluipende ziekte is. Patiënten hebben in de eerste jaren van de ziekte doorgaans nauwelijks last van de gevolgen. Om een voorbeeld te schetsen: in Nederland hebben naar schatting ruim 800.000 mensen een van de twee typen

diabetes. Van deze groep hebben ongeveer 75.000 mensen DM1. Van de overige diabetespatiënten zijn een half miljoen mensen geregistreerd en lijden 240.000 mensen aan DM2 zonder dat zelf te weten (33%). Voor ontwikkelingslanden gel-

den weer andere inschattingen. In bijvoorbeeld China werkt de Internationale Diabetes Federatie (IDF) onder de veronderstelling dat ruim 60% van de patiënten nog niet met DM2 is gediagnosticeerd.

Figuur 1: Sterfgevallen door diabetes



Bron: IDF (2004), Rabobank

Voorspellen is altijd lastig...

De inschattingen van internationale instanties over de omvang van de epidemie worden steeds naar boven bijgesteld. Waar de WHO in 2004 nog voorspelde dat in 2030 het totaal aantal patiënten op 366 miljoen wereldwijd zou uitkomen, gaat de IDF inmiddels uit van ruim een half miljard patiënten. Dit heeft deels te maken met nieuw beschikbare data uit

China. In 2004 was de schatting nog dat China ruim 20 miljoen patiënten telde en dat dit in 2030 zou zijn toegenomen tot 42 miljoen. Inmiddels lijken al ruim 90 miljoen Chinezen te lijden aan DM2. Bij het voorspellen zijn de analisten uitgegaan van demografische trends en niveaus van urbanisatie. Hierbij wordt voorbij gegaan aan een belangrijke economische factor. Door de verwachte en aanhoudende economische groei in ontwikkelingslanden, zullen veel mensen uit de armoede treden. Hierdoor passen zij hun voedingspatroon aan met rijker voedsel. Gezien de genetische factoren die een rol spelen bij de aanleg voor DM2, betekent dit dat deze groep extra vatbaar is voor deze ziekte. Dit heeft twee gevolgen voor de langetermijnverwachtingen ten aanzien van diabetes en zijn effecten. Ten eerste zullen steeds jongere mensen de ziekte krijgen en daarmee gedurende langere tijd aan de ziekte lijden. En ten tweede is het reëel om te stellen dat de huidige voorspellingen het probleem nog wel eens behoorlijk zouden kunnen onderschatten.

Wat zijn de kosten van diabetes

De directe kosten van DM2 zijn omvangrijk en hebben een remmende werking op de hoge groei in de opkomende economieën. We onderscheiden grofweg drie kostenposten. De eerste en wellicht meest voor de hand liggende kostenpost zijn de medische kosten. In veel gevallen zullen de medische kosten direct voor rekening komen van de patiënt zelf of eventueel zijn of haar verzekeraar. In het geval van gesubsidieerde zorg draagt de overheid (een deel van) de rekening. De tweede post is de afname in arbeidsproductiviteit als gevolg van DM2. Hiertoe rekenen we gemiste arbeidsuren, maar ook de verminderde productiviteit tijdens uren waarin wel wordt gewerkt. Ook de kosten van voortijdig overlijden vallen onder deze post, aangezien dit het aantal arbeidsuren (over een leven)

Emerging markets monitor

vermindert. De laatste en misschien minst voor de hand liggende kostenpost zijn de kosten voor de familie van de patiënt. Zeker in landen waar medische zorg nog onderontwikkeld en niet universeel is (zoals in India en China), zal de zorg-

last grotendeels op de schouders van de familie terecht komen. Zij zullen tijd opgeven om voor de patiënt te zorgen. Op deze manier beïnvloedt DM2 niet alleen de productiviteit van de patiënt, maar ook die van zijn of haar naasten.

Hoe hoog zijn de kosten van diabetes?

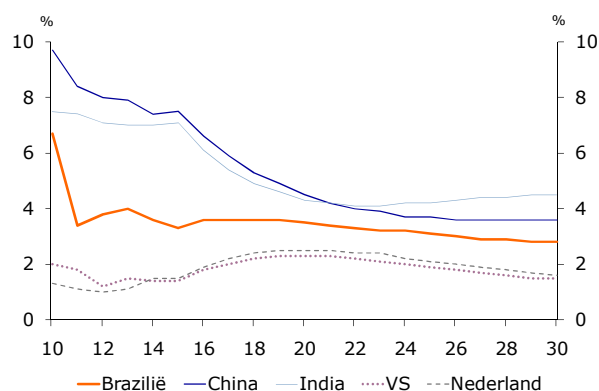
Om deze analyse beknopt te houden, kijken we alleen naar India. Voor dat land is namelijk veel data beschikbaar doordat de impact van de ziekte op het land tot een grotere focus van wetenschappelijk onderzoek heeft geleid. Dan wordt snel duidelijk dat de kosten flink kunnen oplopen. IDF schat de directe medische kosten van DM2 op 0,3% van het BBP (in 2010). Dit

is gelijk aan 11% van de totale uitgaven aan gezondheidszorg en komt neer op 8,5% van het inkomen van een gemiddelde patiënt. Hieronder vallen dus alleen nog maar de ziekenhuisbezoeken, medicatie en de reiskosten van en naar het ziekenhuis. Het IDF schat dat de totale medische kosten tussen 2010 en 2030 met 72% zullen stijgen. Het is echter zeer waarschijnlijk dat deze schatting aan de lage kant is. Ten eerste gaan wij er vanuit dat het aantal patiënten sneller zal stijgen dan aanvankelijk door het IDF werd aangenomen. Ten tweede is het niet ondenkbaar dat de toegang tot medische zorg in veel opkomende landen zal toenemen. Uiteraard is dit een zeer goede ontwikkeling, maar het verhoogt tegelijkertijd de medische kosten van diabetes. Zoals ook duidelijk blijkt uit figuur 3, zijn de medische kosten per DM2-patiënt vele malen hoger in rijkere landen met een ontwikkeld zorgsysteem (zoals de Verenigde Staten).

Toch vormen medische kosten niet de grootste kostenpost. De kosten verbonden aan een afname in productiviteit zijn vele malen groter. In India overleden in 2010 ongeveer één miljoen mensen aan DM2 gerelateerde complicaties. Daarvan had 65% op dat moment nog niet de pensioenleeftijd behaald. Een grove schatting wijst uit dat de totale waarde van de arbeidsjaren die hierdoor verloren gaan ongeveer 1% van het BBP bedraagt (2010). Dit komt neer op ruim 14 miljard dollar. Deze schatting gaat uit van een pensioenleeftijd van 65 en een inkomen per persoon per jaar gelijk aan het BBP per hoofd van de bevolking.

Maar DM2 kan ook leiden tot een handicap die werken onmogelijk maakt. Uit cijfers van het WHO blijkt dat in Zuidoost-Azië het aantal verloren arbeidsjaren door een DM2 gerelateerde handicap ongeveer gelijk is aan het aantal verloren

Figuur 2: Groei van het reële BBP per capita

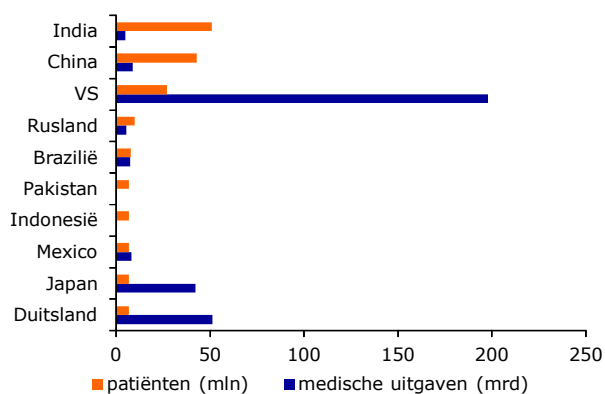


Bron: EIU

Emerging Markets Monitor

arbeidsjaren door voortijdig overlijden. Dat betekent dat ook de kosten van een DM2 gerelateerde handicap rond de 1% van het BBP liggen. Ook hier bestaat een redelijke kans dat de werkelijke kosten hoger liggen dan deze schatting ver-

Figuur 3: Kostenvergelijking arm en rijk (in USD)



Bron: IDF (2009)

onderstelt. Dit heeft te maken met het moment waarop iemand een handicap krijgt. Ongeveer 80% van de DM2-patiënten met een handicap ontwikkelt deze handicap tussen het 30^e en 44^e levensjaar. Dit is ook de leeftijdscategorie waarin personen zonder handicap juist het meest productief zijn. De gepresenteerde berekening houdt hier echter geen rekening mee.

Naast de verloren productiviteit als gevolg van een handicap of voortijdig overlijden gaat er ook productiviteit verloren op het moment dat een DM2-patiënt extra werkdagen moet missen. De Amerikaanse Associatie voor Diabetes schat dat een DM2-patiënt jaarlijks gemiddeld

6,2 extra werkdagen mist. Als we deze cijfers toepassen op de Indiase economie, komen we op een kostenpost gelijk aan 0,08% van het BBP (1,2 miljard dollar). Merk op dat we hier dus aannemen dat het aantal gemiste werkdagen voor een Indiase DM2-patiënt hetzelfde is als voor een Amerikaanse patiënt.

Uit een simpele optelsom van de verschillende kostenposten blijkt dat de totale kosten van DM2 in India jaarlijks ongeveer 2% van het BBP bedragen (2010). Dit is gelijk aan 34 miljard dollar, een enorm bedrag. Bovendien hebben we twee belangrijke kostenposten niet meegenomen in deze berekening. Zo hebben we geen rekening gehouden met het verlies in productiviteit door zorg van naasten. Daarnaast bleek het tot dusver onmogelijk te berekenen hoe hoog de kosten zijn van de mogelijk verlaagde arbeidsproductiviteit tijdens uren waarin wel wordt gewerkt. Het is dus niet ondenkbaar dat de werkelijke kosten meer in de buurt van de 3% van het BBP per jaar liggen.

Zoals gezegd is de verwachting dat de totale kosten in de nabije toekomst snel zullen toenemen. Dit is grotendeels het gevolg van de niet te onderschatten groei van het aantal DM2-patiënten. Bovendien zullen patiënten de ziekte steeds eerder krijgen. De afstand tussen het krijgen van DM2 en de pensioenleeftijd wordt groter en de kosten van de verminderde productiviteit nemen daardoor toe. Tegelijkertijd verwachten we dat in landen met hoge economische groei de gemiddelde levensverwachting zal toenemen. Oftewel, iemand die in 2030 overlijdt aan DM2 gerelateerde complicaties verliest mogelijk meer arbeids- en levensjaren dan nu het geval is. Ook hierdoor zullen de economische en medische kosten toenemen. Aan de andere kant zou een verbetering van het

Emerging markets monitor

zorgstelsel in de betreffende landen de kosten van DM2 kunnen verlagen. Dit is zeker het geval als betere zorg het aantal gehandicapten en het aantal sterfgevallen als gevolg van DM2 helpt terug te dringen.

Hoe wordt de potentiële groei beïnvloed?

De direct te meten kosten van DM2 voor de Indiase maatschappij zijn fors. Bovendien zijn deze kosten naar alle waarschijnlijkheid goed toe te passen op andere ontwikkelingslanden. Maar in welke mate deze nominale kosten het potentiële groeipad van deze landen gaat beïnvloeden, zal per land verschillen. Het effect van de kosten op de economische groei hangt ook af van het aanbod van arbeid. In een land als India, waar arbeid ruimschoots aanwezig is, staan er nog genoeg mensen in de rij om de uitval ten gevolge van DM2 op te vangen. In China is dat veel minder het geval; daar zal door de opkomende vergrijzing het aantal beschikbare arbeidskrachten snel afnemen.

Maar er zijn ook andere manieren waarop de opkomst van DM2 de economische groei in deze landen zal beïnvloeden. Ten eerste zullen de patiënten een steeds groter deel van de bevolking vormen en daarmee eisen stellen met betrekking tot de gezondheidszorg. De overheden zullen hieraan moeten toegeven om sociale onrust te voorkomen. Dit betekent dat deze ontwikkelingseconomieën geld zullen moeten onttrekken aan de stimulering van de economie. Met name in een land als China zal het een forse structurele verandering betekenen. De huidige groei is gebaseerd op overheidsinvesteringen en subsidies; dit is dan in veel mindere mate mogelijk. Ten tweede vereist het behoud van het huidige groeipad dat ook de binnenlandse consumptie een grotere rol gaat spelen in de economie. Aangezien de ziekte vooral de nieuwe consumenten zal raken, wordt ook daar de potentiële groei van ontwikkelingslanden beperkt. De gevolgen zijn dus op macro-economisch en politiek-sociaal niveau niet te onderschatten. Met China en India als koploper voor wat betreft het aantal patiënten valt met DM2 wel een forse kanttekening te plaatsen bij het internationale beeld van ongebreidelde groei in deze landen.

Uiteraard gaan we er hierbij wel vanuit dat overheden machteloos toekijken hoe DM2 een steeds groter probleem wordt. Dat hoeft natuurlijk niet het geval te zijn, zeker niet gezien het enorme kostenplaatje dat voor de bestrijding van DM2 voor de deur staat. In plaats van straks de nodige medische zorg te bekostigen, een oplossing die de farmaceutische industrie niet onwelgevallig zal zijn, kunnen zij er ook nu voor kiezen hun bevolking beter voor te lichten en meer onderzoek te laten verrichten naar de (mogelijke) genezing van DM2. De voorlichting kan zich richten op de gevaren van DM2, maar kan ook aandacht geven aan het belang van gezond eten en meer bewegen. Oftewel: meer curry en tjap tjo en minder naar de snackbar!

Anouk Ruhaak
A.N.Ruhaak@rn.rabobank.nl

Jeroen van IJzerloo
J.IJzerloo@rn.rabobank.nl