

1 Wissenschaftliche Zielsetzung

Das Symposium mit dem Titel „Type 2 diabetes in African populations under transition – The State of the Art“ hatte sich zum Ziel gesetzt, den Wissensstand bezüglich des verstärkten Aufkommens von Typ 2 Diabetes bei afrikanischen Bevölkerungsgruppen darzustellen und zu diskutieren. Konkret hatte das Symposium folgende Zielstellungen:

- 1) Erläuterung der Krankheitslast von Typ 2 Diabetes bei Bevölkerungsgruppen in sub-Sahara Afrika und afrikanischen Migranten in Europa hinsichtlich Morbidität, Mortalität, Lebensqualität und Kosten
- 2) Darlegung der aktuellen Erkenntnisse und offenen Fragen zu genetischen Faktoren, Lebensstil und deren Interaktion für die Krankheitslast
- 3) Charakterisierung der Doppelbelastung aus Typ 2 Diabetes und Infektions- und Mangelernährungserkrankungen sowie Aufzeigen möglicher Zusammenhänge beider Phänomene
- 4) Diskussion aktueller und potentieller Forschungs-, Präventions- und Interventionsansätze des Typ 2 Diabetes bei Bevölkerungsgruppen in sub-Sahara Afrika und afrikanischen Migranten in Europa

2 Wissenschaftliche Erkenntnisse

Die geladenen Redner schilderten den aktuellen Kenntnisstand und Forschungsbedarf zu oben genannten Themen einem breiten Publikum aus Wissenschaft und Gesellschaft.

- 1) Die ungleich hohe Morbidität und Mortalität, die eingeschränkte Lebensqualität und die gesellschaftlichen Kosten für Typ 2 Diabetes bei afrikanischen Bevölkerungsgruppen in sub-Sahara Afrika und Europa wurden eindringlich beschrieben (Sobngwi, Stronks, Mbaye). Epidemiologische Befunde belegen die unverhältnismäßig hohe Krankheitslast bei diesen Bevölkerungsgruppen im Vergleich zur europäischen Allgemeinbevölkerung. Gleichzeitig scheinen die Gesundheitssysteme in den europäischen Staaten die Bedarfe afrikanischer Bevölkerungsgruppen nur unzureichend anzusprechen.
- 2) Besonders deutlich wurde diese Problematik im zweiten Programmteil (Rotimi, Delisle, Galbete, Lund Christensen). Genetische Faktoren für Typ 2 Diabetes bei afrikanischen Bevölkerungsgruppen sind aufgrund der genetischen Heterogenität innerhalb sub-Sahara Afrikas weitaus schwieriger zu identifizieren als bei genetisch relativ homogenen asiatischen und europäischen Gruppen. Weiterhin scheinen das Altern der Bevölkerung und die Veränderungen des Lebensstils (Ernährung, körperliche Aktivität) aufgrund von Urbanisierung und Migration in bisher noch ungeklärtem Ausmaß zur Entwicklung von Typ 2 Diabetes bei afrikanischen Bevölkerungsgruppen beizutragen. Lebensmittelverfügbarkeit, Lebensmittelizeubereitungen und sozio-ökonomische Faktoren sind vielversprechende Forschungsansätze.

- 3) Ein Schwerpunkt waren die Doppelbelastung mit Infektionskrankheiten und Typ 2 Diabetes bei afrikanischen Bevölkerungsgruppen sowie mögliche Interaktionen (Danquah, Levitt, Critchley). Infektionserkrankungen im frühen Lebensalter (perinatal programming), Akkumulation von Risikofaktoren im Laufe des Lebens (life-course model), diagnostische Probleme und Medikamenteninteraktionen wurden als essentielle Forschungsfelder identifiziert.
- 4) Letztlich wurden die Schwierigkeiten bei der Interpretation klassischer anthropometrischer Risikomaße bei afrikanischen Bevölkerungsgruppen hervorgehoben (Goedecke). Die Anwendung des glykosylierten Hemoglobins (HbA1c) zur Diabetesdiagnostik stellt die Wissenschaft und Praxis vor technische und medizinische Herausforderungen aufgrund der hohen Prävalenzraten genetischer Erythrozytenvarianten und anämischer Erkrankungsbilder (Wade). Mögliche Ansätze durch zentrale Analysen existierender Kohortenstudien sowie kulturell adaptierte Programme zum Gewichtsverlust wurden diskutiert (Schulze, Unwin).

3 Identifizierte Forschungsbedarfe

Gegenseitige Besuche zum wissenschaftlichen Austausch sind geplant. So wurden Überschneidungen zwischen der Universität von Kopenhagen und dem DIfE bezüglich Interaktionen von Malaria und Typ 2 Diabetes identifiziert und gemeinsame Kooperationen mit der Universität London bezüglich perinataler Programmierung durch Malaria angestoßen. Seit langem vorherrschende Infektionserkrankungen in sub-Sahara Afrika haben auch einen starken evolutiven Druck auf die dortigen Bevölkerungsgruppen ausgeübt und genetische Dispositionen für Typ 2 Diabetes evtl. anders angelegt als bei europäischen Bevölkerungsgruppen. Diese Möglichkeit gilt es nun bei der Aufklärung genetischer Risikomarker zu berücksichtigen. Die häufig vorhandenen Erythrozytenvarianten und anämischen Erkrankungen resultieren u.a. aus Malaria und dem damit verbundenen evolutiven Druck. Erythrozytenvarianten bieten partiellen Schutz vor Malaria und tragen ebenso wie Anämie zu verfälschten HbA1c-Messergebnissen bei. Diagnostik und Management von Typ 2 Diabetes werden dadurch bei afrikanischen Bevölkerungsgruppen erschwert. Das genaue Ausmaß der Verfälschungen und Möglichkeiten zur verbesserten Interpretation der HbA1c-Messwerte sind das Ziel zukünftiger gemeinsamer Forschungsarbeit. Letztlich werden kulturell adaptierte Präventionsprogramme (Ernährung und Sport) und deren Wirksamkeitsprüfung bei afrikanischen Bevölkerungsgruppen in sub-Sahara Afrika und Europa benötigt, um das lebensstilbedingte Risiko von Typ 2 Diabetes einzudämmen.

„Type 2 Diabetes in African
Populations under Transition – The State of the Art“



German Institute of Human Nutrition
June 7 – 8, 2016 Potsdam-Rehbruecke