

Einführung eines vereinfachten pränativen Schwangerschafts-ultraschalls in Ostafrika

Pregnancy Screening Scan SmW Week 20–24

Walter Gysel und Karin Villabruna

SmW Stiftung für medizinischen Wissenstransfer, Hefenhofen

Zusammenfassung: Die SmW Stiftung für medizinischen Wissenstransfer führt ein vereinfachtes Schwangerschaftsscreening für Ärzte und Nichtärzte in der Kilimandscharo-Region in Tansania ein. Das Programm kann in zwei Kursen von drei bis vier Tagen erlernt und mit einer Prüfung abgeschlossen werden. Die ersten Resultate des Rombo-Districts liegen vor und werden diskutiert.

Schlüsselwörter: Ultraschall in Ostafrika, vereinfachter pränativer Schwangerschafts-ultraschall, Kurskonzept, Rombo-District

Abstract: SmW is introducing a simplified pregnancy screening program for physicians and non-physicians in the Kilimanjaro Region in Tanzania. The program can be learnt in two courses of three to four days and is completed with an exam. The first results of the Rombo-District are available and discussed.

Keywords: Ultrasound in East Africa, simplified pregnancy screening scan, course concept, Rombo district

Résumé: SmW est en train d'introduire un programme préventif simplifié pour médecins et non-médecins dans la région de Kilimanjaro en Tanzanie. Le programme peut être appris pendant deux cours de trois à quatre jours et terminé par un examen. Les premiers résultats du District de Rombo sont disponibles et discutés.

Mots-clés: Echographie en Afrique de l'est, échographie de grossesse simplifiée, concept de cours, district de Rombo

Einleitung

Ultraschalldiagnostik stellt einen wesentlichen Teil der Schwangerenvorsorge in der modernen Medizin dar. In



Abbildung 1. Schwangere, auf ihren «Pregnancy Screening Scan SmW» wartend.

diesem Beitrag wird über die Einführung eines generellen Ultraschallscreenings in der Schwangerschaft in einem District bzw. einer ganzen Region in Schwarzafrika berichtet und die Schwierigkeiten aufgezeigt.

Im Herbst 2014 startete SmW am Huruma Hospital, Mkuu in Tansania, ein Public-Health-Projekt mit dem Ziel, dass alle Schwangeren im Rombo-District und später in der ganzen Region Kilimandscharo mit dem «Pregnancy Screening Scan SmW Week 20–24» mindestens eine vereinfachte Ultraschall-Untersuchung zwischen Woche 20 und 24 erhalten.

Gute Voraussetzungen für dieses Programm schienen uns durch die Tatsache gegeben, dass der Staat Tansania seit über 50 Jahren jeder Schwangeren vier präventive Schwangerschaftsuntersuchungen gratis anbietet. Das einmalige Schwangerschaftsscreening sollte unmittelbar nach der ersten Untersuchung in einem der sieben durch

Im Artikel verwendete Abkürzungen:

MMR	Mütterliche Mortalität
PMR	Perinatale Mortalität
SmW	Stiftung für medizinischen Wissenstransfer



Abbildung 2. Unterricht im Plenum.



Abbildung 3. Eine glückliche Prüfungsabsolventin.



Abbildung 4. Diskussion mit für Districts und Region verantwortlichen Ärzten.

SmW aufgebauten Screening-Center des Rombo-Districts ebenfalls gratis durchgeführt werden.

Primäres Ziel dieses Programms von SmW ist, die mütterliche Mortalität (MMR) und die perinatale Mortalität (PMR) weiter zu senken. Dafür haben wir die Idee unseres

Kursleiters, Dr. med. Eduard Neuenschwander, Facharzt FMH für Gynäkologie und Geburtshilfe, Bern, umgesetzt und ein einfaches Screening-Programm für Ärzte und Nichtärzte geschaffen.

Projektvorstellung

Der Kurs besteht aus zwei Modulen von drei bis vier Tagen mit je zehn halbstündigen Vorträgen, gefolgt von zehn praktischen Übungssequenzen zu 90 Minuten in Vierer-Gruppen mit einem gut ausgebildeten Instruktor aus Europa oder Ostafrika.

Die vereinfachte Screening-Untersuchung verzichtet auf das fetale Organscreening und beschränkt sich auf das Feststellen der Vitalität, das Festlegen des Gestationsalters, die Plazentalokalisation, die subjektive Beurteilung des Fruchtwassers sowie das Entdecken von Mehrlingen. Der Kurs wird mit einer Prüfung «Certificate of Competence in Pregnancy Screening Scan SmW Week 20–24» abgeschlossen. Bisher haben 23 Teilnehmer aus der Region Kilimandscharo die Prüfung bestanden.

Grosser Wert wird auf das individuelle Üben sowie auf die Gruppentrainings zwischen den beiden Kursmodulen gelegt. Wöchentliche Rapporte an SmW geben Hinweise auf die Zahl der durchgeführten Untersuchungen. Damit diese Trainings bzw. die Screening-Scans durchgeführt werden können, unterstützte SmW die beteiligten Screening-Center in der Region Kilimandscharo bisher mit 16 Geräten.

Im Rombo-District ist die Ausbildung von sieben Teams abgeschlossen, und die sieben Standorte wurden mit einem guten Ultraschallgerät ausgerüstet. Das Projekt wurde inzwischen auf fünf der insgesamt sieben Bezirke der Provinz Kilimanjaro ausgedehnt. In den Bezirken Moshi, Siha, Hai und Same dauert Ausbildung noch an.

Das gesamte Projekt wird in aufwendiger Arbeit von der Schweiz aus organisiert. Das zeitliche Engagement vor Ort beträgt zweimal jährlich zwei bis drei Wochen. Darin eingeschlossen sind auch andere Ultraschallkurse gemäss Artikel in dieser Ausgabe «Ostafrika: Ultraschalldiagnostik ist wenig verbreitet und Ausbildungsmöglichkeiten fehlen».

Erwähnt, sowie Besprechungen mit den Verantwortlichen.

Resultate im Rombo-District

Zwei Jahre nach Ausbildungsbeginn liegen die ersten Ergebnisse aus dem Rombo-District vor. Rombo ist einer von

Tabelle 1. Mütterliche Mortalität in absoluten Zahlen im Rombo-District, Tansania

	Jahr					
	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Anzahl Geburten	5499	6630	6909	6396	6494	6593
Anzahl Todesfälle Mütter	3	5	4	7	5	2
Anzahl perinatale Todesfälle	54	67	76	91	18	24

Tabelle 2. MMR pro 100 000 Geburten und PMR pro 1000 Geburten im Rombo-District, Tansania

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Tansania-2015	WHO-Ziel-2030
MMR	54	75	58	109	77	30	398	70
PMR	10	10	11	14	3	4		

sieben Districts der Region Kilimandscharo und liegt an den fruchtbaren Hängen des Kilimandscharo zwischen 1200 und 1600 m über Meer. Den 280 000 Einwohnern stehen zwei Spitäler, fünf Health Center und 38 Dispensaries zur Verfügung. Unsere Schulungen führen wir im halbprivaten Missionsspital Huruma in Mkuu mit 300 Betten und zwei Operationssälen durch. Beide Spitäler und die fünf Health Center führen den «Pregnancy Screening Scan SmW» durch. Insgesamt 17 Institutionen (zwei Spitäler, vier Health Center, elf Dispensaries) verfügen über kompetentes Personal zur Durchführung von Geburten.

Gemäss der offiziellen Statistik des District Medical Officers des Rombo-Districts (Tab. 1) wurden 6494 Geburten im Jahr 2015 und 6593 im Jahr 2016 Geburten registriert.

Im Rombo-District finden ca. 90 % der Geburten stationär oder teilstationär in den 17 dafür eingerichteten Institutionen statt. Gemäss der der SmW zur Verfügung stehenden Screening-Protokolle entspricht die derzeitige Quote der gescreenten Schwangeren ca. 20 %. Als häufigste Befunde wurde bei je ca. 10 % das Gestationsalter geändert oder eine «low-lying placenta» festgestellt. Letztere wurden zwischen der 30. und 32. Woche nachkontrolliert. Bei Unklarheiten wurde die Patientin zur weiteren Diagnostik an ein Referral Hospital überwiesen.

Die mütterliche Mortalität in absoluten Zahlen bewegte sich 2011–2014 zwischen 3 und 7, 2016 betrug sie 3 (Tab. 1). Die perinatale Mortalität schwankte 2011–2014 zwischen 54 und 91 und nahm 2016 auf 24 ab.

Vom Rombo-District haben insgesamt 29 Teilnehmer unseren vereinfachten präventiven Schwangerschafts-ultraschallkurs absolviert, zwölf davon haben die Prüfung «Certificate of Competence SmW in Pregnancy Scan Week 20–24» bestanden, was einer Quote von ca. 40 % entspricht: Eine Ärztin, drei AMO-Officers, ein AMO-Radiologist, zwei Clinical Officers, vier Nurses und ein Sonographer. Die übrigen 17 Absolventen haben lediglich einen Kurs absolviert, die Prüfung nicht bestanden oder wurden vorzeitig wegen ungenügender Leistungen vom Kurs ausgeschlossen (vier Teilnehmer).

Diskussion

Unsere Screening-Untersuchung zielt primär auf eine Reduktion der MMR, die im Rombo-District aber schon vor der Einführung des «Pregnancy Screening Scan SmW» in den Jahren 2011 bis 2014 sehr deutlich unter dem Landesdurchschnitt lag (Tab. 2).

Ob unser Screening-Programm zur Reduktion der MMR einen weiteren Beitrag leistet, muss sich in der Zukunft bei steigender Screening-Quote zeigen. Erfreulich ist, dass die jetzigen Daten bereits im Bereich des angestrebten WHO-Ziels von 2030 mit MMR 70 pro 100 000 Geburten liegen.

Die um den Faktor drei zurückgegangene perinatale Mortalität dürfte ebenfalls massgeblich auf andere, nicht ultraschallbedingte Faktoren zurückzuführen sein wie z.B. die bereits erwähnte Tatsache, dass im Rombo-District ca. 90 % der Geburten stationär oder teilstationär erfolgen. Trotzdem bestärken uns die verbesserten Mortalitätsdaten, das Programm weiter voranzutreiben und insbesondere aufgrund der verbesserten perinatalen Mortalitätsrate der Neugeborenen weiterhin auf das fetale Organscreening zu verzichten, was die Ausbildung in diesem Screening-Programm ganz wesentlich vereinfacht und auch nicht akademisch ausgebildetem medizinischem Personal zugänglich macht. Dieser Vorteil kann nicht genügend betont werden, da in Ostafrika und wohl auch in anderen Entwicklungsländern Ultraschalldiagnostik mehrheitlich von nichtärztlichem Personal betrieben wird, da die spärlich vorhandenen Ärzte für andere Aufgaben eingesetzt werden. Zudem bestehen kaum Behandlungsoptionen bei fetalen Missbildungen. Auch der relativ geringe Schulungsaufwand von zweimal vier Kurstagen erscheint uns vorteilhaft. Die Qualität der Ausbildung soll durch die Schlussprüfung mit dem «Certificate of Competence SmW in Pregnancy Screening Scan Week 20–24» gewährleistet werden.

Bisher wurde die Auswahl der Teilnehmer von den Amtsärzten nach unseren Vorgaben getätigt. Die Ausfallquote bei der Absolvierung des Kurses von 60 % ist zu

Was wir brauchen

Gute Ultraschallgeräte mit Doppler, um das Projekt auf weitere Spitäler und Regionen ausdehnen zu können.

Spendenkonto

Thurgauer Kantonalbank, CH-8570 Weinfelden
PC 85–123–0
IBAN CH9200784257431842002

Weitere Informationen unter www.stiftung-smw.ch

hoch und bedarf dringend eines verbesserten Selektionsmodus durch strengere Qualifikationsvorgaben.

Ausblick

Zum Erfolgsbeleg dieses Projekts bedarf es eines längerfristigen Auswertungszeitraums und der Ergebnisse weiterer Districts. Als Schwierigkeit erweist sich die Erfassung der Schwangeren zum richtigen Zeitpunkt. Meistens kommen sie erst im dritten Trimester zur Ultraschall-Untersuchung. Hier benötigen wir nun dringend die Unterstützung des Gesundheitsministeriums der Region und der Medien, damit das Ultraschall-Screening zeitgerecht zwischen der 20. und 24. Schwangerschaftswoche erfolgen kann.

Im Herbst 2017 werden wir den «Pregnancy Screening Scan SmW» auch im Kilimanjaro Christian Medical Centre (KCMC), Moshi, einführen, dem zweitwichtigsten Universitätsspital des Landes. Wir versprechen uns hier eine

starke Unterstützung bei der weiteren Umsetzung, auch auf gesundheitspolitischer Ebene.

Die Einführung eines Public-Health-Projektes im kulturellen Umfeld von Ostafrika erweist sich als schwierig, da die Ausbildung lediglich den ersten Schritt bedeutet. Die Umsetzung sollte dann durch die direkt Beteiligten und das Gesundheitsministerium geschehen.

Manuskript angenommen: 25.3.2017

Interessenskonflikt: Die Autoren erklären, dass kein Interessenskonflikt besteht.

Dr. med. Walter Gysel

Präsident SmW Stiftung für medizinischen Wissenstransfer
Chressibuech 18
8580 Hefenhofen

office@stiftung-smw.ch
www.stiftung-smw.ch