

- **Muster Zusammenfassung** -

Frederick Dun-Dery  
„Dr. sc. Hum“

**Über die Problematik, eine Dissertationsschrift abzufassen, ohne formale Fehler zu begehen:** *Malaria Control among Pregnant Women in Ghana: A mixed-methods study on the Uptake of Intermittent Preventive Treatment and Insecticide Treated Mosquito Nets.*

**Fach/Einrichtung:** *Epidemiologie*  
**Doktorvater:** Prof. Dr. med. Olaf Muller

**Hintergrund:** Die Malariakrankheit ist in endemischen Ländern, insbesondere in Afrika südlich der Sahara (SSA), nach wie vor ein großes Problem der öffentlichen Gesundheit. Die Krankheit stellt ein großes Problem bei den an den stärksten gefährdeten Bevölkerungsgruppen der schwangeren Frauen und der Kinder unter fünf Jahren dar. Bestehende Interventionen wie die intermittierende vorbeugende Therapie in der Schwangerschaft (IPTp) mit Sulfadoxin-Primethamin (SP) und die regelmäßige Verwendung von mit Insektiziden behandelten Bettnetzen (ITNs) sind sehr wirksam gegen Malariaerkrankungen, insbesondere gegen die Infektion der Plazenta. Eine große Herausforderung ist es, dass diese Interventionen bisher nur wenig in SSA implementiert sind, was zu erheblichen Malaria-bedingten Morbiditäten und Mortalitäten bei schwangeren Frauen und Säuglingen, sowie zu niedrigem Geburtsgewicht und Fehlgeburten führt. In dieser Studie wurden die persönlichen und gesundheitssystembezogenen Faktoren analysiert, die mit der IPTp-SP und der ITN Intervention bei schwangeren Frauen in Ghana einhergehen.

**Zielsetzung:** Die Studie wurde durchgeführt, um vier Hauptziele zu erreichen:

1. Schätzung der Verteilung der IPTp-SP-Annahme sowie des Besitzes und der Nutzung von ITNs bei schwangeren Frauen im städtischen und ländlichen Ghana.
2. Ermittlung der persönlichen und gesundheitlichen Faktoren, die die Annahme von IPTp-SP und ITN Interventionen bei schwangeren Frauen beeinflussen.
3. Messung des Wissens schwangerer Frauen über die Risiken von Malaria in der Schwangerschaft sowie des Wissens der ANC-Anbieter über die Umsetzung der SP-Richtlinienprotokolle in Ghana.
4. Beurteilung der Dosierung von Folsäure, die zusammen mit der SP bei schwangeren Frauen in Ghana verabreicht wird.

**Materialien und Methoden:** In der Studie wurde ein sequentiell erklärender Ansatz mit gemischten Methoden in den städtischen und ländlichen Gebieten Ghanas angewendet. Eine mehrstufige Stichprobentechnik wurde verwendet, um schwangere Frauen im 3. Trimester (n = 740) und 74 Gesundheitsdienstleister aus 37 primären Gesundheitseinrichtungen mit vorgeburtlicher Versorgung (ANC) zu rekrutieren. Geburts- und gynäkologische Merkmale sowie die IPTp-SP-Vorgeschichte wurden retrospektiv aus den ANC-Aufzeichnungen bewertet, während Wissen und persönliche Merkmale prospektiv erfasst wurden. Quantitative Daten, auch zur ITN Intervention, wurden über einen Standardfragebogen von schwangeren Frauen und ANC-Dienstleistern gesammelt. In jedem Distrikt wurden drei Fokusgruppendifkussionen (FGDs) mit schwangeren Frauen durchgeführt, um Informationen über die Herausforderungen beim Zugang zu und der Einhaltung von IPTp-SP- und ITN-Interventionen zu sammeln. Die primären Ergebnisse waren die Aufnahme von IPTp-SP während der Schwangerschaftsvorsorge und die gleichzeitige Verabreichung von FA sowie die regelmäßige Anwendung von ITN. Darüber hinaus wurden die Faktoren des Gesundheitsdienstleisters und des Gesundheitssystems bei der Verwaltung von SP und FA sowie bei der Verwendung von ITN bewertet. Quantitative Daten sowohl für die IPTp-SP- als auch für die ITN-Interventionen wurden zuerst in deskriptiven Statistiken analysiert, während

die Determinanten ihrer Annahme unter Verwendung von Poisson- bzw. binären logistischen Regressionen analysiert wurden. Die qualitativen Daten für IPTp-SP und ITNs wurden mit Microsoft Excel bzw. QDA Miner Lite analysiert.

**Ergebnisse:** Die Antworten von 697 und 664 schwangeren Frauen wurden auf die IPTp-SP- bzw. ITN-Interventionen analysiert. Von diesen hatten 184 (26,4%) die dritte Dosis SP (SP3) gemäß den internationalen Richtlinien eingenommen, während etwa 78% regelmäßig ihre ITNs verwendeten. Die IPTp-SP-Aufnahme war signifikant mit der Anzahl der ANC-Besuche bei Müttern und ihrem Gestationsalter beim ersten ANC-Besuch verbunden, während die Verwendung von ITNs stark mit dem Wissen der Mütter über Malaria in der Schwangerschaft, der Anzahl der ANC-Besuche, dem Gestationsalter beim ersten ANC Besuch, und dem Besitz von ITNs assoziiert war. Den meisten schwangeren Frauen wurde im Gegensatz zu den internationalen Empfehlungen von 0,4 mg FA regelmäßig SP zusammen mit 5 mg FA verabreicht. Die Hauptherausforderung für die IPTp-SP-Aufnahme war die häufige Nichtverfügbarkeit von SP, was sowohl von den ANC-Anbietern als auch von den schwangeren Frauen bestätigt wurde. Weitere gemeldete Herausforderungen waren Nachlässigkeit des Gesundheitsarbeiter, unerwünschte Arzneimittelwirkungen und die Mobilität schwangerer Frauen. Zu den Herausforderungen im Zusammenhang mit dem Zugang und der Verwendung von ITNs zählen unter anderem Schlafstörungen, Unfähigkeit, die Netze zu montieren, mangelndes Wissen über die Bedeutung von ITNs und mangelnde Motivation.

**Schlussfolgerungen und Empfehlungen:** Die Annahme von IPTp-SP im Untersuchungsgebiet ist immer noch sehr gering, was teilweise durch häufige Nichtverfügbarkeit von Medikamenten in Gesundheitseinrichtungen erklärt wird. Die hohe Dosierung von gemeinsam mit SP verabreichtem FA widerspricht internationalen Empfehlungen. Diese Beobachtungen müssen

von den nationalen Gesundheitsbehörden dringend angegangen werden. Der Besitz von ITNs ist bei schwangeren Frauen im Untersuchungsgebiet hoch, aber die regelmäßige Anwendung liegt immer noch unter den nationalen und internationalen Zielen. In beiden Fällen von IPTp-SP und ITNs sollten Gesundheitsdienstleister Interventionen auf Gemeinde- und Einrichtungsebene formulieren, die eine frühzeitige ANC-Buchung und regelmäßige Teilnahme fördern. Es besteht auch die Notwendigkeit, sich darauf zu konzentrieren, das Wissen der Mutter über Malaria in der Schwangerschaft zu verbessern. Die Problematik der gemeinsamen Verabreichung von 5 mg Folsäure und SP bei schwangeren Frauen in Ghana und in SSA, sowie die genaue Motivation, die Mütter zur Verwendung von ITNs benötigen, müssen weiterhin untersucht werden.