

NEWSLETTER TOMI STUDIE



November 2022





Neues aus der ToMI-Studie

Wir stellen vor: unsere neue Studienschwester Kristine Uhl



Mein Name ist Kristine Uhl und ich habe Mitte September als Study Nurse des Teams für Stoffwechselkrankheiten und Ernährungsmedizin der Haunerschen Kinderklinik angefangen.

Als Physiotherapeutin interessieren mich besonders die Wechselwirkungen zwischen Ernährung und Bewegung. Seit über 20 Jahren bin ich als Physiotherapeutin in verschiedenen Einrichtungen tätig. Nun freue ich mich auf die neue Herausforderung in einem Forschungsteam arbeiten zu dürfen.

Wir stellen vor: unsere neuen Studentinnen



Lotta

Ich bin Lotta und unterstütze das Studienteam als Praktikantin. Das Gesundheitsverhalten der Bevölkerung empfinde ich als ein sehr wichtiges Thema, weshalb ich meinen Master in Public Health an der LMU mache. Ich freue mich darauf, einige kleine StudienteilnehmerInnen kennenzulernen.



Leoni

Ich heiße Leoni und bin seit Oktober im Studienteam. Da ich das Thema Ernährung sehr spannend finde, mache ich gerade den Master in Ernährung und Biomedizin an der TU München. Ich freue mich, neben der HOPE-Studie auch Teil der ToMI-Studie zu sein.



Neues aus der ToMI-Studie

Informationen zur ergänzenden Einverständniserklärung

Wir haben Ihnen in den vergangenen Monaten eine ergänzende Einverständniserklärung zugeschickt. In dieser Einverständniserklärung ist die Nutzung der ToMI-Daten beschrieben. Zum einen haben sich die gesetzlichen Auflagen über die Zeit geändert, zum anderen wollten wir einige Details genauer darlegen. So wollten wir die Studienziele genauer benennen, die über die reinen Vergleiche der Studienmilchprodukte hinausgehen. Außerdem können manche wissenschaftlichen Fragen nur in Kooperation mit anderen Forschungseinrichtungen finanziert und beantwortet werden. Wir möchten uns an dieser Stelle bei allen Eltern für die zahlreichen Rückmeldungen bedanken. Über die Rücksendung der ergänzenden Einverständniserklärung freuen wir uns sehr!

Wie werden die ToMI-Daten zukünftig genutzt?

Wir werden immer wieder gefragt, wie die ToMI-Daten nach der neuen Datenschutzerklärung zukünftig genutzt werden sollen. Damit Sie eine Vorstellung erhalten, möchten wir Ihnen zwei Projekte - „EndObesity“ und „BiomarKid“ - vorstellen. Für beide Projekte sollen die erhobenen Daten der ToMI-Studie in pseudonymisierter Form verwendet werden. Beide Projekte werden durch das Bundesministerium für Forschung und Bildung finanziert und haben zum Ziel, das Risiko für Adipositas bei Kindern zu verringern.

Mit dem Projekt „**EndObesity**“ sollen Präventionsstrategien entwickelt werden, die sich insbesondere auf die „ersten 1000 Tage des Lebens“ (von der Empfängnis bis zum 2. Lebensjahr) konzentrieren. Die Präventionsstrategien sollen gemeinsam mit Verbrauchern, Interessensgruppen und Akteuren aus Gesundheitswesen und Politik entwickelt werden. Link zum Projekt:

[EndObesity - Strategien zur Verhinderung von Übergewicht und Adipositas bei Kindern in den ersten 1000 Lebenstagen \(gesundheitsforschung-bmbf.de\)](https://www.gesundheitsforschung-bmbf.de/de/endobesity-strategien-zur-verhinderung-von-uebergewicht-und-adipositas-bei-kindern-in-den-ersten-1000-lebenstagen-gesundheitsforschung-bmbf.de)

Durch das Projekt „**BiomarKid**“ sollen Biomarker für Ernährung, körperliche Aktivität und Schlaf bei Kindern charakterisiert werden. Biomarker sind Indikatoren für Krankheiten, wie beispielsweise die Körpertemperatur ein Indikator für Fieber ist. „BiomarKid“ möchte mit neuen und objektiven Messmethoden die Qualität der Ernährungs- und Lebensstilforschung erhöhen um langfristig bessere Empfehlungen und Richtlinien bezüglich einer gesundheitsförderlichen Ernährung und körperlicher Aktivität geben zu können. Link zum Projekt:

<https://www.gesundheitsforschung-bmbf.de/de/biomarkid-biomarker-signaturen-von-ernaehrungsweisen-aktivitaet-und-schlaf-in-kindern-und-15005.php>



Das ToMI-Team informiert

Was machen wir eigentlich mit den gesammelten Blutproben?

Nachdem wir Sie im letzten Newsletter auf die Reise der Urinproben mitgenommen haben, möchten wir Ihnen dieses Mal etwas mehr über die Verarbeitung der Blutproben erzählen. Die Untersuchung des Blutes ist sehr wichtig für uns, da wir so näher die Wechselwirkungen zwischen Ernährung, Übergewicht, Aktivität und Stoffwechselerkrankungen untersuchen können. Wir können beispielsweise verschiedene Stoffwechselprodukte (Harnstoff, Glukose, Blutfette) und Hormone (IGF, Insulin, Leptin, Adiponektin) im Blut bestimmen, welche mit dem Wachstum und der Gewichtsentwicklung zusammenhängen.

Mit Hilfe eines kleinen „Schmetterlings“ und einer „Zaubercreme“, nehmen wir 8 ml Blut bei den ToMI-Kindern ab. Dies entspricht in etwa der Menge eines Esslöffels. Anschließend werden die Röhrchen vorsichtig geschwenkt und 30 Minuten gekühlt stehen gelassen.

Ein kleines Röhrchen senden wir direkt in das Labor der Kinderklinik, um das kleine Blutbild zu bestimmen. Unser Studienarzt prüft die Ergebnisse des Blutbildes auf Auffälligkeiten. Sollte dabei eine Besonderheit wie z.B. eine Blutarmut auftauchen, werden unsere Studienteilnehmenden natürlich darüber informiert.

Die anderen Röhrchen geben wir, in eine sogenannte Zentrifuge. Diese Zentrifuge kann man sich als große „Rührschüssel“ vorstellen, die sich dreht. Dadurch setzen sich die Blutzellen unten im Röhrchen ab und das Blutserum oben kann weiterverarbeitet werden.

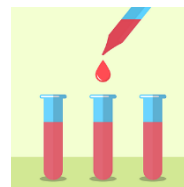
Als Nächstes füllen wir das Blutserum aus den großen Röhrchen in mehrere kleine, entsprechend den vorgesehenen Auswertungen. Diese Röhrchen werden dann mit einer Nummer abgespeichert und bis zur eigentlichen Analyse bei -80°C eingefroren, also viel kälter, als wir das von der Kühltruhe zu Hause kennen. Die Proben werden so lange gelagert bis genügend Proben von vielen Kindern zusammengekommen sind. Im Labor werden die Blutproben wieder aufgetaut und analysiert.



Blutprobe



Zentrifuge



Aufteilung des Blutserums
auf mehrere kleine Röhrchen



Probe wird bis zur
Analyse eingefroren



Das ToMI-Team informiert

Bewegung im Herbstalltag

Im Herbst wird es nun wieder kühler und wir verbringen mehr Zeit drinnen. Körperliche Aktivität ist drinnen nun nicht mehr so leicht umzusetzen. Wie wir alle wissen, hat körperliche Aktivität viele gesundheitliche Vorteile, beispielsweise können Kreislauferkrankungen vorgebeugt werden oder es kann das allgemeine Wohlbefühl stärken. Die WHO hat kürzlich die Empfehlungen für körperliche Aktivität bei Kindern aktualisiert und empfiehlt für Kinder ab 5 Jahren mindestens 60 Minuten tägliche körperliche Betätigung in einer moderaten bis hohen Intensität. Bewegungen von moderater bis hoher Intensität können zum Beispiel durch Radfahren erreicht werden. Studien aus unserer Arbeitsgruppe haben sich das Aktivitätsniveau bei Kindern im Alter von 11 Jahren und im Alter zwischen 6 und 11 Jahren (jeweils CHOP-Studie) angesehen. Bei den 11-jährigen Kindern haben 2/3 der Kinder die Empfehlungen der WHO erreicht. Auffallend war, dass sich insbesondere Mädchen weniger mit hoher Intensität bewegen als Jungen. In der zweiten Studie konnte gezeigt werden, dass eine höhere Intensität an körperlicher Aktivität mit niedrigerem Body-Mass-Index und höherer Magermasse (fettfreie Masse) bei Kinder im Alter zwischen 6 und 11 Jahren assoziiert ist. Im Folgenden möchten wir Ihnen gerne eine Idee für ein Bewegungsspiel mitgeben, um die Aktivität auch im Herbst hochzuhalten. Viel Spaß beim Ausprobieren wünscht das Team der ToMI-Studie ☺



Bewegungsspiel: ALLES ANDERS MACHEN

Ein Spieler macht eine Bewegung vor und die anderen machen genau das Gegenteil nach. Bei „Arme hoch“ machen alle anderen die Arme nach unten. Mal sehen wer da einen klaren Kopf behält ☺

WHO Global Recommendation on physical activity for health

Schwarzfischer et al. BMI and recommended levels of physical activity in school children. BMC Public Health. 2017

Schwarzfischer et al. Longitudinal analysis of physical activity, sedentary behaviour and anthropometric measures from ages 6 to 11 years. 2018



Das ToMI-Team informiert

Unsere neue Studie: HOPE

Eine neue Studie unserer Abteilung ist am Start, für die noch Probandinnen gesucht werden!

Die HOPE-Studie beschäftigt sich mit der Zusammensetzung der menschlichen Muttermilch. Das Ziel ist es, die Zusammensetzung der Muttermilch, insbesondere der Fette, möglichst genau zu bestimmen. Des Weiteren sollen mütterliche Faktoren wie z.B. Gesundheit, Ernährung und Bewegung identifiziert werden, die die Zusammensetzung beeinflussen können. Zudem soll beobachtet werden, inwiefern sich Unterschiede in der Muttermilch auf die körperliche Entwicklung des Säuglings auswirken.

Für die HOPE-Studie suchen wir:

- gesunde Schwangere,
- Schwangere mit Gestationsdiabetes,
- Schwangere mit Typ 1 Diabetes mellitus



und die vorhaben, ihr Kind mindestens vier Monate zu stillen.

Weitere Informationen zur HOPE-Studie finden Sie hier:

<https://www.lmu-klinikum.de/forschung/hope-studie/32df33d3b2a2b28e>

Sind Sie vielleicht selbst gerade schwanger und möchten uns bei der Erforschung der Muttermilch unterstützen oder haben Bekannte und Verwandte, die an einer Studienteilnahme interessiert wären? Dann freuen wir uns sehr, wenn Sie mit uns Kontakt aufnehmen.

☎ 0152 54847923

✉ KIND.HOPE-Studie@med.uni-muenchen.de