



# Die Rolle von Mikroorganismen bei Asthma mit Übergewicht

Ref. 2020-04

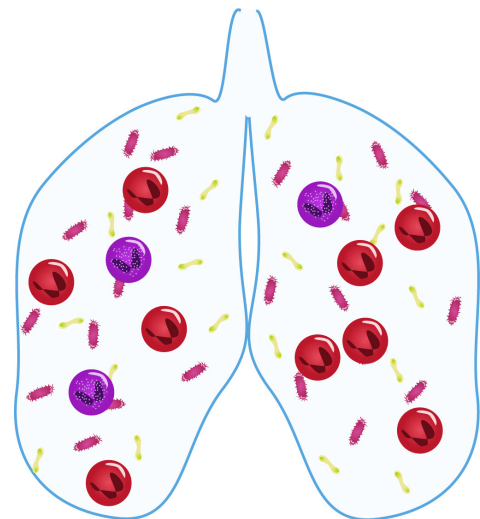
Originaltitel: Lung microbiome in obesity-associated asthma: cause or consequence?

Antragsteller: Dr. Niki Ubags, Universitätsspital Lausanne  
Dr. Eric Bernasconi, Universitätsspital Lausanne  
Aurélien Trompette, Universitätsspital Lausanne  
Prof. Christophe von Garnier, Universitätsspital Lausanne

## Zusammenfassung

Übergewichtige Asthmatikerinnen und Asthmatiker leiden oft an einer schwer zu behandelnden Variante der Krankheit. Da Asthma eine chronische Lungenkrankheit ist, verändert sich mit der Zeit die Zusammensetzung der Mikroorganismen in den Lungen der Betroffenen.

Die Forschergruppe um Niki Ubags wird untersuchen, ob und wie die Veränderungen dieser Mikroorganismen zu einem schwer therapierbaren Asthma bei übergewichtigen Patientinnen und Patienten beitragen.



Mikroorganismen und Abwehrzellen in der Lunge

### Hintergrund – schweres Asthma und Übergewicht

Übergewichtige Menschen leiden häufig an schwer zu behandelndem Asthma, mit entsprechend negativer Auswirkung auf die Lebensqualität.

Sehr wahrscheinlich gibt es einen Zusammenhang zwischen den spezifischen Mikroorganismen in den Lungen und dem Übergewicht. Das Verständnis der Rolle dieser Mikroorganismen bei der Entstehung von schwerem Asthma kann dazu beitragen, neue Behandlungsmöglichkeiten zu entwickeln.

### Ziele und Methoden – sind Mikroorganismen Ursache oder Folge?

Die Forscher versuchen im vorliegenden Projekt zu beurteilen, ob die Veränderungen der Mikroorganismen in den Lungen die Ursache oder die Folge des schwer zu behandelnden Asthmas bei übergewichtigen Menschen ist. Darüber hinaus soll untersucht werden, wie wichtig spezifische Abwehrzellen (neutrophile Granulozyten) bei der Bekämpfung der Mikroorganismen sind.

Um diese Fragen zu beantworten, werden die Forscher ein etabliertes Mausmodell des übergewicht-assoziierten Asthmas benutzen. Die verschiedenen

Mikroorganismen werden analysiert und zum Teil mit Antibiotika abgetötet. Durch das Vernichten spezifischer Mikroorganismen soll deren Effekt auf die Entstehung von Asthma beurteilt werden.

### Bedeutung – bessere Therapien in Sicht

Bis heute gibt es keine effiziente Therapie für schwer zu behandelndes Asthma. Ein besseres Verständnis der Rolle der Mikroorganismen in den Lungen bei der Entstehung dieser Krankheit wird helfen, neue Behandlungsmethoden zu entwickeln.

Da sich die Zusammensetzung der Mikroorganismen bei den meisten Lungenkrankheiten verändert, könnten die Ergebnisse der Studie einen grossen Einfluss auf die Erforschung von Atemwegserkrankungen haben.

### Dauer des Projekts

Das vorliegende Projekt startet am 1. Oktober 2020 und dauert voraussichtlich zwei Jahre.

Projektfinanzierung	Betrag
Forschungsbudget Total	CHF 145'500
Förderbeitrag Dritter zugesagt / erhalten	CHF 0
Förderbeitrag Dritter pendent	CHF 0
Förderbeitrag bei Lungenliga Schweiz nachgesucht	CHF 145'500
Durch Forschende zu akquirierender Betrag	CHF 0
Beitrag Forschungsförderungsfonds Lungenliga	CHF 48'500
<b>Benötigte Spenden Dritter</b>	<b>CHF 97'000</b>