



Laktobazillen als wirksame HIV-Abwehr?

RUBEN HUMMELEN, JOHN CHANGALUCHA, NICODEMUS BUTAMANYA,
ADRIAN COOK, DIK HABBEMA, GREGOR REID

Das Milieu der Vaginalschleimhaut spielt eine wichtige Rolle für die mikrobielle Besiedelung. Möglicherweise sind die dort physiologisch vorkommenden Laktobazillen in der Lage, nicht nur pathogene Bakterien, sondern auch HI-Viren in ihrer Wirkung zu hemmen.

Je nachdem, welche Mikroorganismen die Vaginalschleimhaut kolonisieren, können sie lokal die Entstehung von Krankheiten hemmen oder fördern. Enthält die Vaginalflora vor allem Laktobazillen, gilt dies als Indikator für den physiologischen Normalzustand.

Dabei hat sich gezeigt, dass es für Laktobazillen möglich ist, mit Krankheit assoziierte Mikroorganismen – unter ihnen *Gardnerella vaginalis* und *Neisseria gonorrhoea* ebenso wie HIV – direkt im Wachstum zu hindern. Es scheinen dabei multiple Mechanismen eine Rolle zu spielen, unter ihnen der Säuregehalt, Bakteriozide und die Produktion von Wasserstoffperoxid (H_2O_2) [5]. Die Säureproduktion durch Zerfall von Glykogen und anderen Substraten, die in der Vagina vorhanden sind, bewirkt einen schützenden sauren pH (< 4,5), in dem viele urogenitale Pathogene nicht mehr wachsen können. Außerdem konkurrieren die Laktobazillen mit den Pathogenen um Anhaftung an Epithelzellen und wirken auch stimulierend auf eine lokale Immunreaktion gegen diese Keime [5]. Die Abbildung gibt einen Überblick über die Funktionen dieser Spezies.

Bakterielle Vaginose

In der Vagina kann es zu einem dramatischen Wechsel von einer vorherrschenden Laktobazillenflora hin zu einer Besiedelung kommen, in der Laktobazillen nicht mehr nachweisbar sind und durch multiple Spezies pathogener oder potenziell pathogener Mikroorganismen ersetzt werden. Sowohl aerobe als auch anaerobe Pathogene können mit diesem Zustand assoziiert sein. Eine bakterielle Vaginose ist häufig asymptomatisch, die Prävalenz reicht bei hellhäutigen Frauen von 20–25% bis hin zu 50% bei afri-

kanischen Frauen in Hochrisikogruppen für HIV. Bei bakterieller Vaginose ist auch das Risiko erhöht, sexuell übertragbare Erkrankungen (inkl. HIV) zu erwerben. Des Weiteren ist die bakterielle Vaginose mit vorzeitiger Wehentätigkeit bei sonst gesunden Schwangeren assoziiert worden.

Die bakterielle Vaginose erhöht das Risiko einer HIV-Übertragung. Neuere Untersuchungen zeigen, dass es dabei zu einer vermehrten Abschilferung von Vaginalepithel kommt und so die Übertragungsrate einer an HIV erkrankten Frau auf ihren Partner oder ihr Neugeborenes erhöht ist [6]. Nachdem bakterielle Vaginosen in HIV-Endemiegebieten sehr weit verbreitet sind, kann sogar eine nur mäßige Assoziation zwischen Abschilferung HIV-positiver Zellen und bakterieller Vaginose einen bedeutsamen Beitrag für das Risiko der HIV-Übertragung in der Gesamtpopulation bedeuten. In einer Studie, die in Südafrika durchgeführt wurde, kamen die Autoren zu dem Schluss, dass fast ein Drittel aller neuen HIV-Fälle verhindert werden könnte, wenn alle Fälle von bakterieller Vaginose geheilt werden würden [3]. Eine Behandlung der bakteriellen Vaginose mit hoher Heilungsquote und niedriger Rückfallquote könnte darum von Bedeutung für die Bekämpfung der HIV-Pandemie sein.

Therapie der bakteriellen Vaginose

Die empfohlenen Antibiotikabehandlungen zeigen Heilungsraten von 70–80% innerhalb von vier Wochen und von weniger als 50% nach sechs Monaten [2]. Allerdings gelten diese Zahlen vor allem für hellhäutige Frauen. Studien zeigen, dass die bakterielle Vaginose bei afrikanischen Frauen schwerer zu behandeln ist: Hier ergeben sich Heilungsraten von nur 40% nach vier Wochen [1].

Kongress- ankündigungen

unter www.natum.de

Neu im Internet: Das Gesundheitsportal der NATUM

unter www.gesundund-leben.info

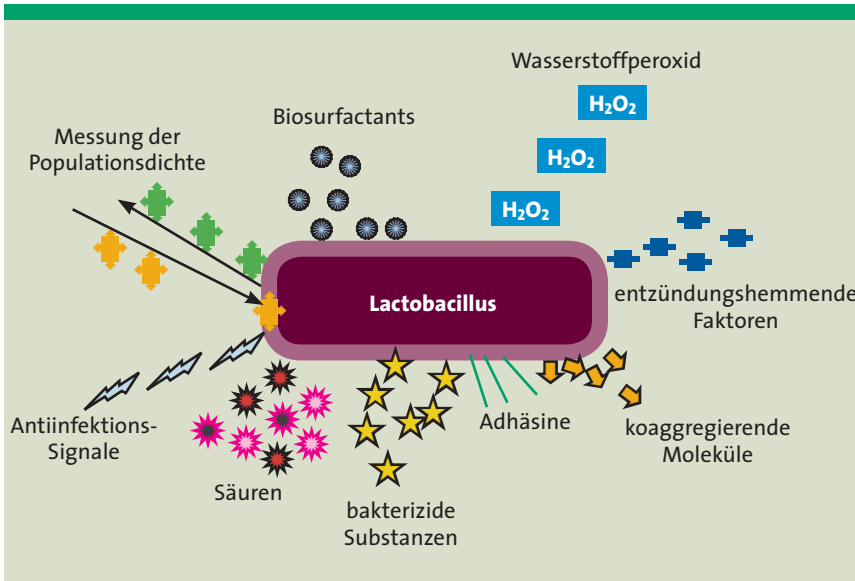
Geschäftsstelle der Natum e. V.

Ansprechpartnerin:
Frau Katrin Harling

Bosdorfer Str. 20
27367 Hellwege

Tel.: 0 42 64/8 37 45 42
Fax: 0 42 64/8 37 79 46

E-Mail: info@natum.de
Internet: www.natum.de



Laktobazillen: mögliche Mechanismen, die zu ihrer Schutzfunktion beitragen

Man geht davon aus, dass hier Re-Infektionen erfolgen, weil die normale mikrobielle Vaginalflora nach der Antibiotikatherapie noch nicht wieder ausgebildet ist.

Laktobazillen und bakterielle Vaginose: Das Konzept der Wiederherstellung des vaginalen Laktobazillen-Pools als schützende Barriere gegen Infektionen stellte erstmals der kanadische Urologe Andrew Bruce vor. Aus einer gesunden Vaginalflora werden spezifische Laktobazillen-Stämme selektioniert, die bei der Kolonisation uroepithelialer Zellen mit pathogenen Organismen interferieren können. In-vivo-Studien zeigten, dass die ausgewählten Stämme (*Lactobacillus rhamnosus* GR-1 und *Lactobacillus reuteri* RC-14) die Vagina nach oraler Gabe kolonialisieren können. Mit randomisierten und placebokontrollierten Studien konnte auch belegt werden, dass *Lactobacillus* GR-1 and RC-14 in der Lage sind, die Kolonisation durch Pathogene zu reduzieren [4] sowie eine normale Vaginalflora wiederherzustellen und aufrechtzuerhalten.

In einer weiteren randomisierten Studie wurden 125 afrikanische Patientinnen mit bakterieller Vaginose entweder mit einem kombinierten Regime von Metronidazol und lokaler Supplementierung von GR-1 und RC-14 therapiert oder mit dem Antibiotikum plus

Placebo behandelt. Dabei ergab die Kombinationsbehandlung eine Heilungsrate von 88%, verglichen mit nur 40% in der Metronidazol/Placebo-Gruppe ($p < 0,001$) [1].

Laktobazillen und HIV: Unsere Gruppe führt derzeit in Tansania eine randomisierte placebokontrollierte klinische Untersuchung mit 64 HIV-infizierten Frauen mit bakterieller Vaginose durch, um die Effekte einer kombinierten Behandlung durch Laktobazillen-Stämme und Antibiotika zu überprüfen. Alle Frauen werden mit Metronidazol behandelt und erhalten dann randomisiert eine tägliche orale Dosis der Probiotika-Stämme GR-1 und RC-14 oder Placebo über sechs Monate. Endpunkte sind die Heilungsraten der bakteriellen Vaginose (kurz- und langfristig) sowie die Effekte der Probiotika-Supplementierung auf das Vorkommen von Diarrhö und die Immunfunktion (CD4-Zahlen).

Literatur beim Verfasser oder unter www.gynundgeburtshilfe.de

Ruben Hummelen
Department of Public Health
Erasmus Medical Center Rotterdam
3000 CA Rotterdam, The Netherlands

Übersetzt von Anja Maria Engelsing

Workshop der AG NATUM und AG Balneologie, Physiotherapie, Rehabilitation und Akupunktur im Rahmen des 57. Kongresses der DGGG

Termin: 19. September 2008, 8.00 bis 9.30 Uhr

Ort: Kongresszentrum, Hamburg

Themen:

- Klassische Naturheilverfahren und Komplementärmedizin in der Geburtshilfe – Ergebnisse einer Befragung von Hebammen und Hebammenschülerinnen (PD Dr. André-Michael Beer)
- Möglichkeiten und Grenzen der Versorgung von Patientinnen mit Mammakarzinom in der Anschlussheilbehandlung und Rehabilitation (Dr. Tamme Goecke)
- Naturheilkundliche immuntherapeutische Möglichkeiten bei Krebs (Dr. Bernhard Ost)
- Lichen sclerosus et atrophicus – naturheilkundliche Behandlungsansätze ohne Kortison (Dr. Christa Goecke)

Anmeldung: Frau Katrin Harling
Tel.: 0 42 64/8 37 45 42
Fax: 0 42 64/8 37 79 46
E-Mail: info@natum.de
Internet: www.natum.de

Seminar Endometriose – naturheilkundliche Behandlungsoptionen im Rahmen des 57. Kongresses der DGGG

Termin: 19. September 2008, 8.00 bis 9.30 Uhr

Ort: Kongresszentrum, Hamburg

Referentin: Prof. Dr. Ingrid Gerhard

Anmeldung:
Internet: www.dggg-kongress.de

NATUM-Tag Baden-Baden im Rahmen der 42. Medizinischen Woche

Termin: 2. November 2008, 9.00 bis 12.30 Uhr

Ort: Kongresshaus, Baden-Baden

Anmeldung: Frau Katrin Harling
Tel.: 0 42 64/8 37 45 42
Fax: 0 42 64/8 37 79 46
E-Mail: info@natum.de
Internet: www.natum.de