



Periodenbinden verfestigen Blut zur Vorbeugung von Auslaufen

Eine biologisch abbaubare Molekül-Lösung, die aus Algen gewonnen wird und bei Kontakt mit Blut zu einem Gel wird, könnte das Auslaufen von Menstruationsprodukten lösen, so eine heute veröffentlichte Studie. Entdecken Sie mehr über diese innovative Technologie!



Ein biologisch abbaubares Molekül, das aus Seetang gewonnen wird und ein Gel bildet, wenn es mit Blut in Kontakt kommt, könnte laut einer heute veröffentlichten Studie¹ das Auslaufen von Menstruationsprodukten verhindern.

Das Alginsäureprodukt war wesentlich besser darin, Blut in einer Menstruationsbinde zurückzuhalten als die häufig verwendeten Füllstoffe, die Blut absorbieren, aber bei Sättigung auslaufen können. Das Gel eliminierte auch das Auslaufen aus Menstruationstassen.

Moderne Menstruationsprodukte – Binden, Tampons und Tassen

– haben sich im Laufe der Zeit wenig verändert, sagt der Mitautor der Studie, Bryan Hsu, ein biomedizinischer Wissenschaftler an der Virginia Polytechnic Institute and State University in Blacksburg. Hsus Team wollte einen anderen Ansatz finden, um mit Menstruationsblut umzugehen. „Wir wollen es zu Gel machen, damit es besser gehandhabt werden kann“.

Die Studie entstand durch Hsus Promotionsforschung, in der selbstassemblierende Hydrogele untersucht wurden, die sich als äußerst effektiv bei der Blutgerinnung erwiesen². „Ich habe angefangen nachzudenken“, sagt Hsu, „was kann ich damit machen?“

Auslaufsichere Binden

Menstruationsblut kann eine einzigartige Herausforderung darstellen, da es Enzyme enthält, die die Blutgerinnung verhindern. Hsu und seine Kollegen testeten eine Reihe von Polysacchariden – langkettige Kohlenhydratmoleküle – und stellten fest, dass eine Alginsäure mit hohem Molekulargewicht in Kombination mit Glycerin am besten geeignet war, ein langanhaltendes Gel mit Schweineblut zu bilden, das behandelt worden war, um die Gerinnung zu reduzieren.

Die Forscher testeten eine pulverförmige Formulierung sowohl als Füllstoff in einer Menstruationsbinde als auch in einem kurzem Stoffstück, das in einer Menstruationstasse eingerollt war, unter Verwendung einer künstlichen Vagina. Sie fügten auch ein antimikrobielles Molekül, Trimethylchitosan, hinzu, um das Wachstum von *Staphylococcus aureus*-Bakterien zu hemmen, die ein seltenes, aber potenziell tödliches toxisches Schocksyndrom verursachen können, das mit der Verwendung von Tampons oder Menstruationstassen verbunden ist. Das Team entwickelt die Binde und die Menstruationstasse, die das Molekül enthält, weiter und forscht darüber, wie es in einem Tampon verwendet werden könnte.

Sharra Vostral, Historikerin für Wissenschaft, Technologie und Geschlechterstudien an der Purdue University in West Lafayette, Indiana, sagt, die Entwicklung sei eine interessante Variante in der Menstruationstechnologie, deren Ziel es sei, zu verbergen, dass eine Person menstruiert. Für Menschen in „all den Orten, an denen es nicht akzeptabel ist, eine Periode zu haben oder so zu tun, als ob es kein Blut gibt, sind die Binden und Tampons und jetzt auch die Tassen wirklich wichtig“, sagt Vostral, die über die Geschichte von Menstruationsprodukten geschrieben hat.

Aber Vorsicht ist geboten, wenn antimikrobielle Produkte in der Vagina verwendet werden, denn es gibt „viele freundliche Bakterien, die Sie dort benötigen, um ein gesundes vaginale Mikrobiom zu haben“.

1. Bataglioli, R. A. *et al. Matter*

<https://doi.org/10.1016/j.matt.2024.06.028> (2024).

Artikel

Google Scholar

2. Hsu, B. B. *et al. ACS Nano* **9**, 9394–9406 (2015).

Artikel

PubMed

Google Scholar

Referenzen herunterladen

Besuchen Sie uns auf: natur.wiki