

Die Plasmide*) der *Borrelia burgdorferi*, wesentliche genetische Elemente eines Pathogens

Stewart, Philip E; - Byram, Rebecca; Grimm, Dorothee; Tilly, Kit; Rosa, Patricia A.

Die Spirochäte *Borrelia burgdorferi*, der Verursacher der Lyme-Borreliose, hat ein ungewöhnliches Genom, das ein lineares Chromosom und den größten Plasmid-Komplement von allen bisher charakterisierten Bakterien umfasst. Bestimmte Plasmid-kodierte Elemente werden für die Virulenz**) und die Lebensfähigkeit benötigt, sowohl in vitro wie auch in vivo. Die genetischen Mittel um *Borrelia burgdorferi* zu manipulieren sind genügend entwickelt für präzise molekulare genetische Untersuchungen. *Borrelia burgdorferi* bietet jetzt ein erstklassiges System, dem man Grundfragen bezüglich Plasmidbiologie und Plasmid-Beiträge zur bakteriellen Virulenz und Pathogenese der Krankheit unterwerfen kann.

AD - Laboratory of Human Bacterial Pathogenesis, Rocky Mountain Laboratories, National Institute of Allergy and Infectious Diseases, National Institutes of Health, 903 South 4th St., Hamilton, MT 59840, USA. pestewart@niaid.nih.gov

*) doppelsträngige DNS-Moleküle

**) Grad der Aggressivität, Giftigkeit der Mikroorganismen

***) Entstehung und Entwicklung eines krankhaften Geschehens

caw-Kaarst 5-05; Übersetzung ohne Gewähr, Irrtümer vorbehalten

PMID- 15631949, OWN – NLM, STAT- In-Process, DA - 20050105, PUBM- Print-Electronic, IS - 0147-619X, VI - 53. IP - 1
DP - 2005 Jan ausgedr.

TI - The plasmids of *Borrelia burgdorferi*: essential genetic elements of a pathogen.

PG - 1-13

AB - The spirochete *Borrelia burgdorferi*, the causative agent of Lyme disease, has an unusual genome comprised of a linear chromosome and the largest plasmid complement of any characterized bacterium. Certain plasmid-encoded elements are required for virulence and viability, both in vitro and in vivo. The genetic tools to manipulate *B. burgdorferi* are sufficiently developed for precise molecular genetic investigations. *B. burgdorferi* now represents a prime system with which to address basic questions of plasmid biology and plasmid contributions to bacterial virulence and disease pathogenesis.

AD - Laboratory of Human Bacterial Pathogenesis, Rocky Mountain Laboratories, National Institute of Allergy and Infectious Diseases, National Institutes of Health, 903 South 4th St., Hamilton, MT 59840, USA. pestewart@niaid.nih.gov

FAU - Stewart, Philip E, FAU - Byram, Rebecca, FAU - Grimm, Dorothee, FAU - Tilly, Kit, FAU - Rosa, Patricia A

LA - eng, PT - Journal Article, DEP - 20041216, PL - United States, TA - Plasmid, JID - 7802221, SB - IM

EDAT- 2005/01/06 09:00, MHDA- 2005/01/06 09:00, PHST- 2004/09/08, PHST- 2004/10/15, PHST- 2004/10/19

PHST- 2004/12/16, AID - S0147-619X(04)00122-2, AID - 10.1016/j.plasmid.2004.10.006, PST - ppublish

SO - Plasmid 2005 Jan;53(1):1-13. Epub 2004 Dec 16.