

VOLLTEXT-LINKS



[Biomaterialien](#). 2011 Sep;32(27):6381-8. doi: 10.1016/j.biomaterials.2011.05.051. Epub 12. Juni 2011.

# Charakterisierung des Musters des ischämischen Schlaganfalls, induziert durch künstliche Partikelembolisation im Rattengehirn

Ming-Jun Tsai <sup>1</sup>, Yi-Hung Tsai, Yu-Min Kuo

Zugehörigkeiten

PMID: 21665272 DOI: [10.1016/j.biomaterials.2011.05.051](#)

## Abstrakt

Embolie ist für die Hälfte der Hirninfarkte verantwortlich, aber aufgrund der Unvorhersehbarkeit der Embolus-induzierten Infarkte wurden nur wenige Tiermodelle entwickelt. Wir stellten künstliche Embolipartikel durch Mischen von Chitin und Poly(D,L-lactid-co-glycolid) (Chitin/PLGA) für ihre gute Biokompatibilität und schnelle Hydratationsexpansionseigenschaft her. Wir unterteilten die Chitin/PLGA-Mikropartikel in 10 Größengruppen (von 38-45 µm bis 255-350 µm) und injizierten sie durch die äußere Halsschlagader in Richtung der Gabelung der Arteria carotis communis bei der Ratte. Ein verminderter Blutfluss der ipsilateralen Hemisphäre zeigte sich unmittelbar nach der Injektion von Partikeln. Das kugelförmige Aussehen des Partikels war entscheidend für das Verschließen der Hirngefäße. Partikel (212-250 µm) erzeugten den größten diffusen Infarkt in der ipsilateralen Hemisphäre, einschließlich Kortex, Hippocampus, Basalganglion, Thalamus, Mittelhirn und Kleinhirn. Partikel (75-90 µm) induzierte einzelne oder spärliche isolierte Infarkte, die sich hauptsächlich in der subkortikalen Region befinden und einem lakunaren Schlaganfall ähneln, der beim Menschen beobachtet wurde. Partikel (38-45 µm) kreuzten häufig die kontralaterale Hemisphäre und induzierten diffuse Infarkte in beiden Hemisphären. Die Kortex-Infarkt volumina waren positiv mit dem neurologischen Score und der Anfallshäufigkeit korreliert. Zusammenfassend haben wir Tiermodelle für embolische Schlaganfälle etabliert, darunter ein neuartiges Modell, das hauptsächlich lakunaren Infarkt durch intravenöse Injektion von Chitin/PLGA-Mikropartikeln exprimiert.

Copyright © 2011 Elsevier Ltd. Alle Rechte vorbehalten.

## Related information

[MedGen](#)

[PubChem Compound](#)

[PubChem Compound \(MeSH Keyword\)](#)

[PubChem Substance](#)

## LinkOut - more resources

Full Text Sources

[ClinicalKey](#)

[Elsevier Science](#)

Medical

[MedlinePlus Health Information](#)