ETH zürich

ETH Library

Absorption von Paracetamol aus Hartgelatinekapseln

pharmakokinetische Untersuchung am Menschen

Doctoral Thesis

Author(s):
Kranz, Otto Maximilian

Publication date:
1976

Permanent link:
https://doi.org/https://doi.org/10.3929/ethz-a-000330215

Rights / license:
In Copyright - Non-Commercial Use Permitted

This page was generated automatically upon download from the ETH Zurich Research Collection.
For more information, please consult the Terms of use.

Diss. ETH Nr. 5770

Absorption von Paracetamol aus Hartgelatinekapseln
Pharmakokinetische Untersuchung am Menschen

ABHANDLUNG

zur Erlangung
des Titels eines Doktors der Naturwissenschaften
der
EIDGENÖSSISCHEN TECHNISCHEN HOCHSCHULE
ZÜRICH

vorgelegt von

OTTO MAXIMILIAN KRANZ
Apotheker (Universität München)
geboren am 25. November 1948
in Mindelheim/Schwaben (BRD)

Angenommen auf Antrag von

Prof. Dr. Peter P. Speiser, Referent
Prof. Dr. Marcel Soliva, Korreferent

Buch- und Offsetdruck Nusser, Wangen im Allgäu
1976

Kurzfassung

Snap-fit-Steckkapseln aus Knochen- und Hautgelatine werden mit Paracetamol und PVP und Paracetamol und Magnesiumstearat (4%) Auflöseversuchen mit der Durchflußzelle nach Langenbucher unterzogen. In einem Cross-over-Versuch (2 x 4) werden bei vier männlichen Freiwilligen in Speichel und Urin Konzentrationen von freiem Paracetamol,nach Extraktion mit Diaethylaether,mittels differentieller Spektrophotometrie gemessen. Die Zugehörigkeit des Speichels zum zentralen Kompartiment wird gezeigt. Die Verzugszeit,Absorptionsgeschwindigkeit und Verfügbarkeit werden analysiert.Der Einfluss unterschiedlicher Wasserzufuhr (1x 300 ml/ 900 ml/h) wird untersucht.

Es wird gezeigt,dass die Absorptionsgeschwindigkeit primär von der Behandlung des Füllguts (hydrophil-hydrophob)abhängt. Füllgut und Gelatinesorte der Kapselhülle beeinflussen die Verzugszeit. Die Streuung zwischen Personen ist dabei gering. Im Vergleich zur Lösung bei gleicher Dosis (1,0 g) wird keine Beeinflussung der Verfügbarkeit gefunden.Das Zweikompartimentmodell ist zur Beschreibung der Kinetik notwendig,doch treten Parameterkonstellationen auf,die die Interpretation nach dem Einkompartimentmodell ermöglichen.