

ABSTRAKT

Univerzita Karlova v Praze, Farmaceutická fakulta v Hradci Králové

Katedra farmaceutické technologie

Autor: Spurná Martina

Školitel: Mgr. Pavel Berka

Název diplomové práce: **Průnik nanočástic sublingvální membránou 1**

Teoretická část pojednává o problematice absorpce léčiv přes sliznici dutiny ústní. Dutina ústní byla popsána jak z hlediska anatomického a fyziologického, tak z hlediska vlivu jejich vlastností na absorpci léčiv.

Dále se zabývá nanotechnologií jako možností podání léčiv. Charakterizuje nanočástice, jejich vlastnosti a výhody či nevýhody podávání léčiv prostřednictvím nanočástic.

Závěr této části patří charakterizaci použitých metod v experimentální části.

V experimentální části jsou zhodnoceny výsledky permeací prováděných na prasečí sublingvální (podjazykové) membráně *in vitro*. V těchto permeačních pokusech byl sledován průnik nanočástic značených Chromeonem 470 různě zpracovanými sublingválními membránami (1 cm²), jak čerstvými, tak hodinu zmraženými, v obou případech zakonzervovanými azidem sodným.

Permeačním pokusům předcházela charakterizace velikosti nanočástic pomocí DLS (dynamický rozptyl světla) a pozorování nanočástic pod fluorescenčním mikroskopem.

U membrány zakonzervované azidem sodným a na hodinu zmražené byl pozorován lepší průnik nanočástic, než u membrány, která zmražena nebyla.

Klíčová slova: Anatomie a fyziologie dutiny ústní, sublingvální podání léčiv, sublingvální permeace, nanotechnologie, nanočástice.