



DIPLOMARBEIT / DIPLOMA THESIS

Titel der Diplomarbeit / Title of the Diploma Thesis

„Die Evaluierung der Medikamentenaufnahme von 65-85
Jährigen im Rahmen einer Vitamin D- und
Lebensstilintervention“

verfasst von / submitted by

Nataly Abramov

angestrebter akademischer Grad / in partial fulfilment of the requirements for the degree of
Magistra der Pharmazie (Mag.pharm.)

Wien, 2020 / Vienna, 2020

Studienkennzahl lt. Studienblatt /
degree programme code as it appears on
the student record sheet:

A 449

Studienrichtung lt. Studienblatt /
degree programme as it appears on
the student record sheet:

Diplomstudium Pharmazie

Betreut von / Supervisor:

Univ.-Prof. Mag. Dr. Karl-Heinz Wagner

1. Einleitung

Im Rahmen der Nutriaging Studie wurden 101 Patienten im Alter von 65-85 Jahren über ihre Vorerkrankungen und täglichen Medikationen für die Vitamin D Studie befragt. In der von mir angeführten Diplomarbeit, soll diese Medikamenteneinnahme im Rahmen einer Vitamin D- und Lebensstilintervention evaluiert werden.

Vitamin D ist heutzutage ein Thema, welches aus mehreren Gründen großes Interesse und Relevanz in unserer Gesellschaft hat. In vielen epidemiologischen Studien hat sich gezeigt, dass Vitamin D Mangel in jedem Alter ein Thema ist. Die jüngste Erkenntnis ist jene, dass sich Vitamin D Rezeptoren in vielen Organen und Geweben befinden. Bei älteren Menschen besteht ein erhöhtes Risiko für Vitamin D Mangel. Das liegt vor allem daran, dass ihr Lebensstil gerade im hohen Alter weniger Aktivitäten im Freien bietet, ihre Haut dicker ist und des Öfteren eine Beeinträchtigung der Nierenfunktion vorliegt. Ein Vitamin D Mangel kann bei älteren Menschen die Funktion vieler Organe wie z.B. das Muskel-Skelettsystem, das Herz-Kreislauf-Systems oder die Niere beeinträchtigen. Zudem steht Vitamin D in Diskussion an der Entstehung verschiedenen Krankheiten wie z.B. Typ-II-Diabetes, Krebs und an pathologischen Zuständen wie z.B. dem kognitiven Verfall beteiligt zu sein.

Laut dem österreichischen Ernährungsbericht 2012 haben Senior*innen eine besonders niedrige Aufnahme an Vitamin D. Im Durchschnitt ist der Vitamin D Status bei knapp zwei Drittel der Senioren/Innen nicht ausreichend hoch (25-50 nmol/l), bei etwa 20 % sogar stark erniedrigt (< 25 nmol/l). Eine mangelnde Vitamin-D Aufnahme kann sich im Alter durch die Entstehung von einer Osteoporose äußern.

In-vitro-Studien konnten zeigen, dass Calcitriol, die aktive Form von Vitamin D einen Einfluss auf Muskelzellen hat. Im Zellkern der Myozyten kommt es über den Vitamin D Rezeptor zu einer Aktivierung, die für die Zelldifferenzierung und -proliferation mitverantwortlich ist. Daraus ist zu schließen, dass ein guter Vitamin D Status für die Muskelkraft und somit auch für die Mobilität, vor allem bei älteren Personen, von hoher Bedeu-

tung ist. Durch diese Auswirkungen auf die Myozyten kann unter anderem auch das Sturzrisiko verringert werden. (Halfon et al., 2015)

In dieser Arbeit soll die Wechselwirkung zwischen diversen Medikamentengruppen und dem Vitamin D Status untersucht werden. Dabei sind jene Auswirkungen von Bedeutung, die mögliche Veränderung des Vitamin D Status, der Vitamin D Aufnahme, der Vitamin D Rezeptoren und des Vitamin D Bindungsproteins verursachen können.

Die Arbeit wurde im Rahmen der Nutriaging Studie durchgeführt, welche als EU-Projekt von INTERREG SK-AT gefördert wurde.