

ABSTRAKT

Univerzita Karlova

Farmaceutická fakulta v Hradci Králové

Katedra farmakognozie a farmaceutické botaniky

Student: Kristýna Měšťanová

Vedoucí diplomové práce: PharmDr. Marcela Šafratová, Ph.D.

Název diplomové práce: Sekundární metabolity čeledi Apocynaceae jako zdroj cytotoxicky účinných látek

Diplomová práce je zaměřena na vypracování uceleného přehledu problematiky sekundárních metabolitů čeledi Apocynaceae se zaměřením na jejich uplatnění v praxi a význam Vinca alkaloidů v léčbě Hodgkinova lymfomu a non-Hodgkinových lymfomů.

Nejprve jsou zmíněni významní zástupci čeledi Apocynaceae, jejich obsahové látky a mechanismy účinku. Dále jsou popsány způsoby využití a jaké mají žádoucí i nežádoucí účinky. Nejsou opomenuty ani účinky kardenolidů.

Práce se dále věnuje Hodgkinově chorobě a non-Hodgkinovým lymfomům, jejich incidenci, symptomatologii a klasifikaci těchto chorob. Jsou uvedeny rizikové faktory včetně biologické a genetické charakteristiky. Dále je rozpracována tematika stagingu a samotného léčení těchto chorob podle jednotlivých stádií onemocnění, rozdílů terapie a specifických skupin pacientů.

Podrobně jsou rozepsány jednotlivé typy lymfomů, jejich diagnostika a následná léčba včetně nežádoucích účinků. Cílem bylo vymezit roli Vinca alkaloidů v léčbě těchto malignit. V závěru práce jsou nastíněny též nové možnosti terapie a význam imunoterapie.

Klíčová slova: Apocynaceae, sekundární metabolity, alkaloidy, cytotoxicita, terapie v onkologii

ABSTRACT

Charles University

Faculty of Pharmacy in Hradec Králové

Department of Pharmacognosy and Pharmaceutical Botany

Student: Kristýna Měšťanová

Thesis supervisor: PharmDr. Marcela Šafratová, Ph.D.

Thesis title: Secondary metabolites of the Apocynaceae family as a source of cytotoxically active substances

The diploma thesis is focused on elaborating a comprehensive overview of secondary metabolites of the Apocynaceae family with a focus on their application in practice and the importance of Vinca alkaloids in the treatment of Hodgkin's and non-Hodgkin's disease.

First, the major representatives of the Apocynaceae family, their constituents and mechanisms of action are mentioned. The uses and the desired and side effects are described and the effects of cardenolides are also stated.

The work also deals with Hodgkin's and non-Hodgkin's disease, their incidence, symptomatology and classification of these diseases. Risk factors, including biological and genetic characteristics, are listed. Furthermore, the topic of staging and the treatment of these diseases according to the individual stages of the disease and differences in therapy of specific groups of patients are elaborated.

The individual types of lymphomas, their diagnosis and subsequent treatment, including side effects, are described in detail. The aim was to define the role of Vinca alkaloids in the treatment of these malignancies. At the end of the work, new possibilities of therapy and the importance of immunotherapy are also outlined.

Key words: Apocynaceae, secondary metabolites, alkaloids, cytotoxicity, therapy in oncology