



Македонско Респираторно Здружение, Скопје
Macedonian Respiratory Society, Skopje

www.makrespir.mk

• • • • •



Здружение на пневмофтизиолозите на
Република Македонија

Association of Pneumophthisiologists of
Republic of Macedonia

fb: pnevmoftiziolozi RM

• • • • •



Македонско Лекарско Друштво
Macedonian Medical Association

www.mld.mk

• • • • •

КНИГА НА АПСТРАКТИ
ABSTRACT BOOK



со меѓународно учество

with international participation

6^{ти}
th

Конгрес на
Македонското Респираторно
Здружение

CONGRESS OF THE MACEDONIAN RESPIRATORY SOCIETY

10-13.04.2025

5^{ти}
th

Конгрес на Здружението на
Пневмофтизиолози на
Република Македонија

CONGRESS OF THE ASSOCIATION OF
PNEUMOPHTHISIOLOGISTS OF THE REPUBLIC OF
MACEDONIA

Скопје, Р. С. Македонија
Skopje, N. Macedonia

СЕСИЈА 2/ SESSION 2

THE IMPORTANCE OF LUNG CANCER SCREENING - FIRST EXPERIENCES FROM SERBIA

Goran Stojanović ¹²

¹*Institute for Pulmonary Diseases of Vojvodina Sremska Kamenica*

²*Faculty of Pharmacy Novi Sad, Academy of Economics in Novi Sad*

Lung cancer is one of the leading public health problems in the Republic of Serbia. More than 6,500 new cases of lung cancer are diagnosed in Serbia annually. Unfortunately, about 5,000 patients die each year from this deadly disease. The five-year survival rate for lung cancer worldwide is about 20%. At the time of diagnosis, about 70% of patients with non-small cell lung cancer have advanced disease (stage III B, III C and IV). The introduction of a National Screening and Early Detection Program for Lung Cancer would enable diagnosis at earlier stages of the disease, which would increase the chances of radical treatment, improve overall survival and reduce overall mortality. There are several current guidelines for lung cancer screening. Most guidelines recommend the use of low-dose computed tomography (LDCT) in populations at high risk of lung cancer (smokers and those over 50 years of age). The first pilot lung screening program in Serbia began in September 2020 at the Institute of Pulmonary Diseases of Vojvodina. Since March 2023, lung screening has been conducted at the General Hospital in Subotica, and since April 2024 at the General Hospital in Vrbas. The subjects in this program are asymptomatic individuals, aged 50-74 years with a smoking history of > 30 packs/year or former smokers who have quit smoking in the previous 10 years. The selection of subjects included doctors from the Health Centers of Novi Sad, Subotica and Vrbas, and low-dose scans were performed at the Institute for Pulmonary Diseases of Vojvodina, the General Hospital of Subotica and the General Hospital of Vrbas. During the four-year period, the program faced difficulties and challenges that had to be overcome in order to improve and increase the number of subjects examined. During that period, a total of 12,511 low-dose scans were performed on 7,479 individuals who presented for screening. Positive results were found in 9.84% (736/7,479). The lung cancer detection rate was 2.1% (157/7,479). More than 50% of lung cancers detected in screening were at stage I or II of the disease. 65% of lung cancers are diagnosed at surgically resectable stage of the disease (I-III A). After analyzing the first screening results, we can conclude that innovative approaches, education, and a more recognizable campaign are needed to increase the response rate among participants with a negative baseline scan.

Keywords: lung cancer, screening, low-dose computed tomography

ЗНАЧЕЊЕ НА МОЛЕКУЛАРНАТА ДИАГНОСТИКА КАЈ БЕЛОДРОБЕН КАРЦИНОМ

Ирфан Исмаили¹, Марија Здравеска¹, Дејан Тодевски¹, Александра Татабитовска¹, Ирина Ангеловска¹,
Ангела Дебрешлиоска¹ Вангел Нечевски¹, Бојан Стошевски¹, Милена Милетиќ¹

¹ЈЗУ УК за Пулмологија и алергологија – Скопје

Вовед: Кај сите видови на карцином во клетките доаѓа до специфични генски промени кои го контролираат растот и ширењето на туморот, тие се викаат погонски „driver“ мутации и имаат пресудна улога во растот и ширењето на туморот. Околу 80-85% од сите белодробни карциноми припаѓаат на неситноклеточен бело-дробен карцином (НСКБК). НСКБК е збирка на болести кои се идентификуваат со специфични молекуларни абнормалности, а персонализираната терапија стана главна цел за овие пациенти. **Цели:** Целта на истражувањето беше да се одреди фреквенцијата на ALK мутации кај пациенти со докажан НСКБК, и да се утврди корелацијата на ALK мутацијата со клиничко патолошките карактеристики на пациентите со НСКБК. **Материјал и методи:** Студијата беше спроведена

клиничко патолошките карактеристики на пациентите со НСКБК. **Материјал и методи:** Студијата беше спроведена на УК за Пулмологија и алергологија и Институтот за Патологија. Кај сите пациенти земена беа примероци од ткиво од биопсија на белите дробови, беа направени хистолошки и генетски – молекуларни анализи. **Резултати:** Беа вкупно вклучени 120 пациенти во нашето истражување, со просечна возраст од 62,6 години, доминантно машки пациенти 92 (76,66%). Само 18 (15%) пациенти не беа пушачи, додека 102 (85%) беа пушачи, со аденикарцином 74 (61,67%), во IV стадиум 77 пациенти (64,17%). ALK мутација имаше кај 6 од 120 (5%). **Заклучок:** Во оваа студија, ја проценивме преваленцата на ALK -преуредување која беше 5 %. Туморите со ALK– преуредување во сите случаи беа од типот аденокарцином. Откривме дека пациентите со ALK мутација споделуваа слични клиничко – патолошки карактеристики. Скринингот за овие мутации е од особено значење бидејќи овие тумори се високо сензитивни на таргет терапија, која дава одлични резултати врз преживувањето и квалитетот на живот.

Клучни зборови: НСКБК, ALK, молекуларни анализи, аденокарцином

SIGNIFICANCE OF MOLECULAR DIAGNOSTICS IN LUNG CANCER

*Irfan Ismaili¹, Marija Zdraveska¹, Dejan Todevski¹, Aleksandra Tatabitovska¹, Irina Angelovska¹,
Angela Debreshlianska¹, Vangel Nechevski¹, Bojan Stoshevski¹, Milena Miletikj¹*
¹PHI University Clinic of Pulmonology and Allergy – Skopje

Introduction: In all types of cancer, specific gene changes occur in the cells that control the growth and spread of the tumor, they are called "driver" mutations and play a crucial role in the growth and spread of the tumor. About 80-85% of all lung cancers are non-small cell lung cancer (NSCLC). NSCLC is a collection of diseases identified by specific molecular abnormalities, and personalized therapy has become a major goal for these patients. **Objectives:** The aim of the study was to determine the frequency of ALK mutations in patients with proven NSCLC, and to determine the correlation of ALK mutation with the clinicopathological characteristics of patients with NSCLC. **Material and methods:** The study was conducted at the University Clinic of Pulmonology and Allergy and the Institute of Pathology. Lung biopsy tissue samples were taken from all patients, and histological and genetic-molecular analyses were performed. **Results:** A total of 120 patients were included in our research, with an average age of 62.6 years, predominantly male patients 92 (76.66%). Only 18 (15%) patients were non-smokers, while 102 (85%) were smokers, with adenocarcinoma 74 (61.67%), in IV stage 77 patients (64.17%). ALK mutation was present in 6 out of 120 (5%). **Conclusion:** In this study, we estimated the prevalence of ALK rearrangement to be 5 %. All tumors with ALK rearrangement were adenocarcinoma. We found that patients with ALK mutation shared similar clinicopathological features. Screening for these mutations is of particular importance because these tumors are highly sensitive to target therapy, which provides excellent results on survival and quality of life.

Keywords: NSCLC, ALK, molecular analyses, adenocarcinoma