

TEHNOLOGII CONTEMPORANE ÎN SCREENING-UL ONCOLOGIC

Veronica Șveț¹, Ion Mereuță^{1,2}

¹Catedra de Oncologie, USMF „Nicolae Testemițanu”,

²Institutul de Fiziologie și Sanocreatologie.

Introducere. Serviciului oncologic atestă o incidență înaltă (cca. 12-13000/an), mortalitate (cca. 7000/an), depistare tardivă >25%. Depistarea precoce a cancerului este nesatisfăcătoare. Situația devine tot mai critică și induce o „epidemie ne-infecțioasă”. **Scopul lucrării.** Argumentarea inițierii în Republica Moldova a unui Program de Screening oncologic (în baza markerilor tumorali circulanți și tehnologiei 3D cu inteligență artificială). **Material și metode.** Cercetarea s-a bazat pe datele a 27 surse bibliografice din diferite publicații și baze de date – Doaj, eLibrary, Index Copernicus, instrumentul bibliometric național, Pubmed etc. Tehnologiile PCR, CLIA, Liquid-based Cytology pentru următoarele tipuri de cancere: nazofaringian, cervical, de ficat, de prostată, mamă, ovarian, intestinal, pancreatic, gastric, tiroidian, a vezicii biliare, pulmonar, cervical, melanom. **Rezultate.** Screeningul oncologic în baza markerilor tumorali, a demarat în China și tehnologia PET-CT 3D poate depista tumorile cu diametrul <3 mm. Așa Programe de Screening au fost inițiate și în unele țări europene, în China, dar și în Mongolia, care are 3 mln populație și cu o incidență oncologică cca. 7000/an și mortalitatea prin cancer cca. 4500/an iar Programul este asigurat din Bugetul de Stat. Tehnologia 3D oferă depistarea cancerelor de diferite localizări și asigură posibilitatea depistării cancerelor în stadiile incipiente. **Concluzii.** În unele țări au demarat Screening-urile oncologice în baza noilor tehnologii în baza markerilor tumorali circulanți și 3D, ce permit depistarea cancerului în stadiile incipiente. Argumentăm necesitatea implementării Screening-ului oncologic în baza tehnologiilor performante și în Republica Moldova. **Cuvinte-cheie:** cancer, markeri tumorali circulanți, tehnologii 3D, screening.

CONTEMPORARY TECHNOLOGIES IN CANCER SCREENING

Veronica Șveț¹, Ion Mereuță^{1,2}

¹Department of Oncology, Nicolae Testemițanu University,

²Institute of Physiology and Sanocreatology.

Introduction. The oncology service attests a high incidence (ca. 12-13000/year), mortality (ca. 7000/year), late detection >25%. Early detection of cancer is unsatisfactory. The situation is becoming increasingly critical and is inducing a „non-infectious epidemic”. **Aim of the paper.** To argue for the initiation of an Oncological Screening Program in the Republic of Moldova (based on circulating tumor markers and 3D technology with artificial intelligence). **Material and methods.** The research was based on data from 27 bibliographic sources from different publications and databases - Doaj, eLibrary, Index Copernicus, national bibliometric tool, Pubmed etc. PCR, CLIA, Liquid-based Cytology technologies for the following cancers: nasopharyngeal, cervical, liver, prostate, breast, ovarian, intestinal, pancreatic, gastric, thyroid, gallbladder, lung, cervical, melanoma. **Results.** Oncological screening based on tumor markers has started in China and 3D PET-CT technology can detect tumors <3 mm in diameter. Such screening programs have also been initiated in some European countries, in China, but also in Mongolia, which has a population of 3 million and a cancer incidence of approx. 7000/year and cancer mortality approx. 4500/year and the programme is provided from the State Budget. The 3D technology provides detection of cancers of different locations and ensures the possibility of detecting cancers at early stages. **Conclusions.** In some countries, cancer screening based on new technologies based on circulating and 3D tumor markers have started, which allow the detection of cancer at early stages. We argue the need to implement cancer screening based on advanced technologies in the Republic of Moldova as well. **Keywords:** cancer, circulating tumor markers, 3D technologies, screening.