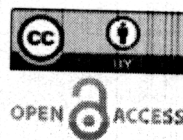


DOI: <https://doi.org/10.46879/ukroj.1.2022.91-104>  
УДК: 61.616-08-035



## Роль і місце променевої терапії у неoad'ювантному лікуванні раку підшлункової залози

Земсков С.В.<sup>1</sup>, ORCID: 0000-0002-5039-1324, e-mail: [szemskov@yahoo.com](mailto:szemskov@yahoo.com)  
Дронов О.І.<sup>1</sup>, ORCID: 0000-0001-9639-6721, e-mail: [general.surg1@nmu.ua](mailto:general.surg1@nmu.ua)  
Бурміч К.С.<sup>1</sup>, ORCID: 0000-0003-3080-0546, e-mail: [general.surg1@nmu.ua](mailto:general.surg1@nmu.ua)  
Пол Ренц<sup>2</sup>, ORCID: 0000-0002-7605-1547, e-mail: [paul.renz@ahn.org](mailto:paul.renz@ahn.org)  
Кириченко О.<sup>2</sup>, ORCID: 0000-0002-0631-3257, e-mail: [alex.kirichenko@ahn.org](mailto:alex.kirichenko@ahn.org)  
Ульріх Велнер<sup>3</sup>, ORCID: 0000-0002-8632-166X, e-mail: [ulrich.wellner@uksh.de](mailto:ulrich.wellner@uksh.de)  
Луїза Болм<sup>3</sup>, ORCID: 0000-0002-1612-1857, e-mail: [louisa.bolm@uksh.de](mailto:louisa.bolm@uksh.de)  
Тобіас Кек<sup>3</sup>, ORCID: 0000-0001-7651-6183, e-mail: [tobias.keck@uksh.de](mailto:tobias.keck@uksh.de)  
Хайрнасов Р.Н.<sup>4</sup>, ORCID: 0000-0002-7092-6752, e-mail: [ruslan.khairnasov@gmail.com](mailto:ruslan.khairnasov@gmail.com)  
Земскова О.В.<sup>5</sup>, ORCID: 0000-0001-9462-8330, e-mail: [oxzemskova@gmail.com](mailto:oxzemskova@gmail.com)

<sup>1</sup>Національний медичний університет імені О.О. Богомольця  
Міністерства охорони здоров'я України, м. Київ, Україна

<sup>2</sup>Allegheny Health Network Cancer Institute, Кафедра радіаційної онкології,  
Піттсбург, Пенсільванія, США

<sup>3</sup>Університетський медичний центр Шлезвіг-Гольштейн, Любек, Німеччина

<sup>4</sup>Національний університет охорони здоров'я України імені П.Л. Шупика  
Міністерства охорони здоров'я, м. Київ, Україна

<sup>5</sup>Державна установа «Інститут нейрохірургії ім. акад. А.П. Ромоданова  
Національної академії медичних наук України», м. Київ, Україна

## Role and place of radiotherapy in neoadjuvant treatment of pancreatic cancer

Zemskov S.V.<sup>1</sup>, ORCID: 0000-0002-5039-1324, e-mail: [szemskov@yahoo.com](mailto:szemskov@yahoo.com)  
Dronov O.I.<sup>1</sup>, ORCID: 0000-0001-9639-6721, e-mail: [general.surg1@nmu.ua](mailto:general.surg1@nmu.ua)  
Burmich K.S.<sup>1</sup>, ORCID: 0000-0003-3080-0546, e-mail: [general.surg1@nmu.ua](mailto:general.surg1@nmu.ua)  
Paul Renz<sup>2</sup>, ORCID: 0000-0002-7605-1547, e-mail: [paul.renz@ahn.org](mailto:paul.renz@ahn.org)  
Kirichenko O.<sup>2</sup>, ORCID: 0000-0002-0631-3257, e-mail: [alex.kirichenko@ahn.org](mailto:alex.kirichenko@ahn.org)  
Ulrich Wellner<sup>3</sup>, ORCID: 0000-0002-8632-166X, e-mail: [ulrich.wellner@uksh.de](mailto:ulrich.wellner@uksh.de)  
Louisa Bolm<sup>3</sup>, ORCID: 0000-0002-1612-1857, e-mail: [louisa.bolm@uksh.de](mailto:louisa.bolm@uksh.de)  
Tobias Keck<sup>3</sup>, ORCID: 0000-0001-7651-6183, e-mail: [tobias.keck@uksh.de](mailto:tobias.keck@uksh.de)  
Khairnasov R.N.<sup>4</sup>, ORCID: 0000-0002-7092-6752, e-mail: [ruslan.khairnasov@gmail.com](mailto:ruslan.khairnasov@gmail.com)  
Zemskova O.V.<sup>5</sup>, ORCID: 0000-0001-9462-8330, e-mail: [oxzemskova@gmail.com](mailto:oxzemskova@gmail.com)

<sup>1</sup>Department of General Surgery №1, Bogomolets National Medical University  
of the Ministry of Health of Ukraine, Kyiv, Ukraine

<sup>2</sup>Department of Radiation Oncology,  
Allegheny Health Network Cancer Institute, Pittsburgh, USA

<sup>3</sup>Department of Surgery, University Medical Center Schleswig-Holstein,  
Campus Luebeck; Luebeck, Germany

<sup>4</sup>Department of Therapy, Shupyk National Healthcare University  
of Ukraine of the Ministry of Health of Ukraine, Kyiv, Ukraine

<sup>5</sup>State Institution «Romodanov Neurosurgery Institute of National Academy  
of Medical Sciences of Ukraine», Department of Radioneurosurgery, Kyiv, Ukraine

### Ключові слова:

рак підшлункової залози; неoad'ювантна променева терапія; післяопераційна панкреатична фістула; фіброз підшлункової залози; стереотаксична променева терапія.

**Актуальність.** Користь променевої терапії (ПТ) у лікуванні раку підшлункової залози (РПЗ) залишається предметом обговорення протягом десятиліть [1]. Існує багато суперечок щодо ПТ та її комбінацій з іншими методами лікування РПЗ.

**Мета роботи** – з'ясувати хірургічні переваги комбінованої неoad'ювантної терапії (НАТ) РПЗ із акцентом на індукцію локального фіброзу підшлункової залози та його впливу на післяопераційний стан. Вирішити питання особливої ролі ПТ при комбінованій НАТ. Згадати поточні рандомізовані контрольовані дослідження (РКД) такого напрямку. Обговорити сучасне значення стереотаксичної променевої терапії (СТПТ) у неoad'ювантному лікуванні.

**Матеріали та методи.** З метою пошуку літератури використовували бази MEDLINE/PubMed, Scopus та Web of Science. Пошук виконувався серед англійської літератури за такими ключовими словами: pancreatic cancer; neoadjuvant

### РЕЗЮМЕ