



## Ukrainian Journal of Nephrology and Dialysis

Scientific and Practical, Medical Journal

### Founders:

- State Institution «Institute of Nephrology NAMS of Ukraine»
- National Kidney Foundation of Ukraine

ISSN 2304-0238;  
eISSN 2616-7352

Journal homepage: <https://ukrjnd.com.ua>

### Research Article

M. O. Kolesnyk, N. I. Kozliuk, O. O. Razvazhaieva

doi: 10.31450/ukrjnd.4(68).2020.02

### Analysis of medical care in Ukraine for nephrological patients in 2019

SI «Institute of Nephrology of the NAMS of Ukraine», Kyiv, Ukraine

#### Citation:

Kolesnyk M, Kozliuk N, Razvazhaieva O. Analysis of medical care in Ukraine for nephrological patients in 2019. Ukr J Nephrol Dial. 2020;4(68):11-17. doi: 10.31450/ukrjnd.4(68).2020.02

#### Article history:

Received September 28, 2020

Received in revised form

October 17, 2020

Accepted October 20, 2020

**Abstract.** *The work aimed to conduct a rating of nephrological services in the regions of Ukraine by using the method of complex statistical coefficients.*

**Methods.** *Evaluation of nephrological services in the regions of Ukraine was made by using indicators of the structure, health care resources, quality and efficiency of renal medical care of patients with chronic kidney disease and patients with acute kidney injury.*

**Results.** *The place of each province in the national rating of the state of renal medical care was identified.*

**Conclusions.** *The organization, availability and quality of medical care for nephrological patients in Ukraine do not meet existing needs. The significant differences in the specialized nephrological care between the regions of Ukraine can be solved out through the implementation of appropriate management and financial decision.*

**Keywords:** *specialized medical care, chronic kidney disease, hemodialysis, peritoneal dialysis, transplanted kidney, acute kidney damage, rating.*

**Conflict of interest statement.** The authors declare no competing interest.

© Kolesnyk M., Kozliuk N., Razvazhaieva O., 2020.

Correspondence should be addressed to Mykola Kolesnyk: [director@inephrology.kiev.ua](mailto:director@inephrology.kiev.ua)



© Колесник М. О., Козлюк Н. І., Разважаєва О. О., 2020.

УДК: 616.61:311.4(477)

М. О. Колесник, Н. І. Козлюк, О. О. Разважаєва

## Аналіз стану надання спеціалізованої медичної допомоги в Україні хворим нефрологічного профілю у 2019 році

Державна установа «Інститут нефрології НАМН України», м. Київ, Україна

**Резюме.** Мета роботи: рейтингова оцінка спеціалізованої медичної допомоги хворим нефрологічного профілю в областях України за 2019 рік, з використанням методу комплексних статистичних коефіцієнтів.

**Методи.** Осовою визначення рейтингу були оцінки захворюваності і розповсюдженості ХХН або ГПН, якість лікування пацієнтів, організації кадрового та технічного забезпечення спеціалізованої медичної допомоги хворим нефрологічного профілю та її відповідності індикаторам якості.

**Джерелом інформації** був Національний реєстр хворих на хронічну хворобу нирок та пацієнтів з гострим пошкодженням нирок за 2019 рік.

**Результати.** Визначений рейтинг областей України та м. Києва щодо спеціалізованої медичної допомоги хворим нефрологічного профілю у 2019 році.

**Висновки.** Організація, доступність та якість медичної допомоги хворим нефрологічного профілю в Україні не відповідає існуючим потребам. Міжобласні відмінності обумовлені потребами як національного, так і регіонального рівнів; їх вирішення можливе через реалізацію відповідних управлінських та фінансових рішень.

**Ключові слова:** рейтинг, медична допомога, реєстр, хронічна хвороба нирок, гемодіаліз, перитонеальний діаліз, трансплантована нирка, гостре пошкодження нирок.

**Вступ.** Сумарна рейтингова оцінка спеціалізованої медичної допомоги хворим нефрологічного профілю в Україні є результатом аналізу організації, доступності та якості лікування хворих на хронічну хворобу нирок (ХХН) III-IV стадій, ХХН V: гемодіаліз (ГД), перитонеальний діаліз (ПД), трансплантація нирки (ТН) або пацієнтів з гострим пошкодженням нирок (ГПН).

**Мета:** рейтингова оцінка спеціалізованої медичної допомоги хворим нефрологічного профілю в областях України за 2019 рік з використанням методу комплексних статистичних коефіцієнтів.

**Матеріали та методи.** Використана методика «Рейтингова оцінка спеціалізованої медичної допомоги хворим нефрологічного профілю в областях України», яка опублікована в Українському журналі нефрології та діалізу №4 (48) 2015 року [1]. Джерелом інформації був Національний реєстр хворих на хронічну хворобу нирок та пацієнтів з гострим пошкодженням нирок за 2019 [2].

**Результати дослідження.** Місце у рейтингу визначалось сумою значень обраних критеріїв (табл. 1).

Таблиця 1

### Показники рейтингової оцінки спеціалізованої медичної допомоги хворим нефрологічного профілю

№ п/п	Показник	Одиниця виміру	Вплив на рейтинг
<b>I. Критерії організації та доступності спеціалізованої медико-профілактичної допомоги хворим нефрологічного профілю</b>			
1.	Відповідність структури організації поетапної медико-профілактичної допомоги хворим нефрологічного профілю положенням наказу від 30 вересня 2003 року № 65/462 «Про поліпшення якості та організації системи медичної допомоги дорослим хворим нефрологічного профілю»	відповідність	стимулятор
2.	Кількість відділень нефрології та діалізу	на млн населення	стимулятор
3.	Кількість лікарів-нефрологів	на млн населення	стимулятор
4.	Кількість ГД машин	на млн населення	стимулятор
5.	Розповсюдженість ХХН	на млн населення	стимулятор
6.	Захворюваність на ГПН	на млн населення	стимулятор

Колесник Микола Олексійович  
director@inephrology.kiev.ua

Продовження таблиці 1

№ п/п	Показник	Одиниця виміру	Вплив на рейтинг
<b>II. Лікування хворих на хронічну хворобу нирок V ГД</b>			
1.	Кількість ГД-хворих (усього)	на млн населення	стимулятор
2.	Кількість ГД-хворих, які розпочали лікування у звітному році	на млн населення	стимулятор
3.	Кількість пацієнтів з артеріовенозною фістулою	%	стимулятор
4.	Кількість хворих, яким визначався eKt/v	%	стимулятор
5.	Кількість хворих з eKt/v > 1.2	%	стимулятор
6.	Кількість хворих з рівнем гемоглобіну 110-120	%	стимулятор
7.	Кількість хворих з рівнем гемоглобіну < 110	%	дестимулятор
8.	Кількість хворих з рівнем гемоглобіну > 120	%	дестимулятор
9.	Кількість хворих, які отримували ЕСЗ	%	стимулятор
10.	Кількість хворих, які отримували лікарські засоби заліза (ЛЗЗ) парентерально	%	стимулятор
11.	Кількість пацієнтів з альбуміном < 35.0 г/л	%	дестимулятор
12.	Кількість хворих з АТ < 140/90 перед ГД сесією	%	стимулятор
13.	Кількість хворих, яким визначали вміст фосфору сироватки	%	стимулятор
14.	Кількість хворих, у яких рівень фосфору > 1.45	%	дестимулятор
15.	Кількість хворих, яким визначали вміст кальцію сироватки	%	стимулятор
16.	Кількість хворих, у яких рівень кальцію < 2.1	%	дестимулятор
17.	Кількість хворих, у яких рівень кальцію > 2.54	%	дестимулятор
18.	Кількість хворих, яким визначали вміст паратиреоїдного гормону	%	стимулятор
19.	Кількість хворих, у яких рівень паратиреоїдного гормону < 150	%	дестимулятор
20.	Кількість хворих, у яких рівень паратиреоїдного гормону > 600	%	дестимулятор
21.	Кількість померлих протягом < 91 дня	%	дестимулятор
22.	Кількість померлих протягом ≥ 91 дня < 1 року	%	дестимулятор
23.	Кількість хворих інфікованих вірусом В, С або імунodefіциту	%	дестимулятор
24.	Кількість хворих інфікованих вірусом В, С або імунodefіциту, пролікованих протягом звітного року	%	дестимулятор
25.	Кількість хворих, які лікуються ГД більше 5 років	%	стимулятор
<b>III. Лікування хворих на хронічну хворобу нирок V ПД</b>			
1.	Кількість ПД-хворих (усього)	на млн населення	стимулятор
2.	Кількість ПД-хворих, які розпочали лікування у звітному році	на млн населення	стимулятор
3.	Кількість хворих з АТ <140/90	%	стимулятор
4.	Кількість хворих з рівнем гемоглобіну 110-120	%	стимулятор
5.	Кількість хворих з рівнем гемоглобіну < 110	%	дестимулятор
6.	Кількість хворих з рівнем гемоглобіну > 120	%	дестимулятор
7.	Кількість хворих, яким визначався eKt/v	%	стимулятор
8.	Кількість хворих з eKt/v > 1.7	%	стимулятор

Продовження таблиці 1

№ п/п	Показник	Одиниця виміру	Вплив на рейтинг
9.	Кількість хворих, яким досліджували вміст кальцію сироватки	%	стимулятор
10.	Кількість хворих, у яких рівень кальцію < 2.1	%	дестимулятор
11.	Кількість хворих, у яких рівень кальцію > 2.54	%	дестимулятор
12.	Кількість хворих, яким досліджували вміст фосфору сироватки	%	стимулятор
13.	Кількість хворих, у яких рівень фосфору > 1.45	%	дестимулятор
14.	Кількість хворих, які отримували лікарські засоби заліза (ЛЗЗ)	%	стимулятор
15.	Кількість хворих, які отримували ЕСЗ	%	стимулятор
16.	Кількість хворих, які лікуються понад 3 роки	%	стимулятор
17.	Кількість пацієнтів, які померли протягом < 91 дня	%	дестимулятор
18.	Кількість пацієнтів, які померли протягом ≥ 91 дня < 1 року	%	дестимулятор
19.	Сметрність ПД хворих	%	дестимулятор
<b>IV. Хворі на ХХН VТ</b>			
1.	Кількість трансплантацій у звітному році	на млн населення	стимулятор
2.	Кількість хворих з функціонуючим трансплантатом	на млн населення	стимулятор
3.	Кількість хворих з порушеною функцією трансплантату	на млн населення	дестимулятор
4.	Кількість пацієнтів переведених на ГД	%	дестимулятор
5.	Кількість хворих, які втратили трансплантат	%	дестимулятор
6.	Смертність пацієнтів з ТН протягом року	%	дестимулятор
<b>V. Лікування хворих на ГПН</b>			
1.	Кількість пацієнтів з ГПН I-III ст.	на млн населення	стимулятор
2.	Кількість хворих лікованих методами ДНЗТ	на млн населення	стимулятор
3.	Забезпеченість населення України - усі види ДНЗТ	на млн населення	стимулятор
4.	Кількість пацієнтів на ГПН з повним одужанням	%	стимулятор
5.	Кількість пацієнтів на ГПН з частковим одужанням	%	стимулятор
6.	Кількість хворих на ГПН з переходом у ХХН V стадії	%	дестимулятор
7.	Смертність у відділенні реанімації та/або інтенсивної нефрології	%	дестимулятор
8.	Смертність хворих на ГПН в інших відділеннях	%	дестимулятор
9.	Кількість хворих на ГПН з необхідністю ДНЗТ після виписки	%	дестимулятор

Головна умова формування ознакової множини – забезпечення інформаційної односпрямованості показників, встановлення логічного зв'язку між рівнями ознак і узагальнюючим показником, визначення показників-стимуляторів і показників-дестимуляторів. Зв'язок між місцем у рейтингу і показником-стимулятором (наприклад, показник «забезпеченість лікарями-нефрологами» на

млн населення України) є прямим, оскільки чим більша кількість нефрологів, тим вищий рейтинг області. Інші показники мають зворотний зв'язок з рейтингом (наприклад, смертність чи втрата трансплантату), – і є дестимуляторами. В таблиці 1 цей етап представлений в графі «Вплив на рейтинг».

Показники нефрологічної допомоги в Україні за 2019 рік подані у таблицях 2 та 3.

Таблиця 2

Сумарна рейтингова оцінка спеціалізованої медичної допомоги хворим  
нефрологічного профілю в Україні у 2019 році

Місце в рейтингу	Адміністративна територія	Сума балів	Місце в рейтингу	Адміністративна територія	Сума балів
1	Херсонська	27	11	Хмельницька	3
2	Закарпатська	24	12	Харківська	2
3	Волинська	23	13	Сумська	-2
4	м. Київ	22	14	Вінницька	-4
5	Івано-Франківська	19	15	Кіровоградська	-11
5	Рівненська	19	16	Одеська	-13
5	Чернігівська	19	16	Чернівецька	-13
6	Донецька	17	17	Дніпропетровська	-17
7	Львівська	11	18	Полтавська	-19
7	Тернопільська	11	19	Київська	-28
8	Житомирська	8	20	Луганська	-29
9	Миколаївська	7	21	Запорізька	-31
10	Черкаська	6			

Таблиця 3

## Рейтингова оцінка нефрологічної допомоги в Україні за 2019 рік

Організація та доступність нефрологічної допомоги			Лікування хворих на хронічну хворобу нирок V ГД			Лікування хворих на хронічну хворобу нирок V ПД		
Місце в рейтингу	Адміністративна територія	Сума балів	Місце в рейтингу	Адміністративна територія	Сума балів	Місце в рейтингу	Адміністративна територія	Сума балів
1	Івано-Франківська	18	1	Донецька	25	1	Волинська	14
2	Сумська	8	2	Херсонська	16	2	Донецька	11
3	Волинська	7	3	Миколаївська	11	3	Чернігівська	10
3	Закарпатська	7	4	Закарпатська	10	4	Закарпатська	9
3	Хмельницька	7	5	Івано-Франківська	8	4	Харківська	9
3	Чернігівська	7	6	Чернівецька	7	4	Херсонська	9
4	Львівська	6	7	Рівненська	5	5	Луганська	8
5	Тернопільська	5	8	Вінницька	4	5	м. Київ	8
5	м. Київ	5	9	Житомирська	3	6	Житомирська	6
6	Кіровоградська	4	10	Хмельницька	1	7	Рівненська	5
6	Черкаська	4	11	Черкаська	0	7	Тернопільська	5
7	Запорізька	1	12	Волинська	-1	7	Черкаська	5
8	Житомирська	0	12	Львівська	-1	8	Вінницька	1
8	Миколаївська	0	12	Чернігівська	-1	8	Львівська	1
8	Одеська	0	13	Кіровоградська	-2	8	Полтавська	1
9	Дніпропетровська	-1	13	Сумська	-2	9	Дніпропетровська	0
9	Київська	-1	13	м. Київ	-2	10	Миколаївська	-1
9	Рівненська	-1	14	Луганська	-5	11	Одеська	-2
10	Херсонська	-2	14	Тернопільська	-5	11	Сумська	-2
10	Чернівецька	-2	15	Запорізька	-6	11	Хмельницька	-2
11	Полтавська	-3	16	Полтавська	-7	12	Київська	-6
12	Вінницька	-4	17	Харківська	-8	13	Івано-Франківська	-8
13	Харківська	-5	18	Дніпропетровська	-9	14	Запорізька	-13
14	Донецька	-10	18	Київська	-9	14	Кіровоградська	-13
15	Луганська	-13	19	Одеська	-14	14	Чернівецька	-13

Продовження таблиці 3

Лікування хворих на хронічну хворобу нирок V T		
Місце в рейтингу	Адміністративна територія	Сума балів
1	Харківська	8
1	м. Київ	8
2	Вінницька	6
3	Рівненська	5
3	Чернігівська	5
4	Волинська	4
4	Одеська	4
4	Херсонська	4
5	Закарпатська	3
5	Київська	3
6	Тернопільська	1
7	Дніпропетровська	0
7	Житомирська	0
7	Сумська	0
8	Миколаївська	-1
8	Полтавська	-1
8	Черкаська	-1
9	Львівська	-2
9	Хмельницька	-2
10	Кіровоградська	-4
10	Луганська	-4
11	Чернівецька	-6
12	Івано-Франківська	-7
13	Донецька	-8
14	Запорізька	-12

Лікування хворих з ГПН		
Місце в рейтингу	Адміністративна територія	Сума балів
1	Івано-Франківська	8
2	Львівська	7
3	Рівненська	5
3	Тернопільська	5
4	Кіровоградська	4
5	м. Київ	3
6	Чернівецька	1
7	Херсонська	0
8	Волинська	-1
8	Донецька	-1
8	Житомирська	-1
8	Запорізька	-1
8	Одеська	-1
8	Хмельницька	-1
9	Миколаївська	-2
9	Харківська	-2
9	Черкаська	-2
9	Чернігівська	-2
10	Закарпатська	-5
11	Сумська	-6
12	Дніпропетровська	-7
13	Полтавська	-9
14	Вінницька	-11
15	Київська	-15
15	Луганська	-15

Дані таблиць наочно демонструють суттєве коливання отриманих стандартизованих цифрових індексів. Слід підкреслити, що значення менше «0» мають негативне стандартизоване значення, більше «0» - позитивне. Сумарна рейтингова оцінка спеціалізованої медичної допомоги хворим нефрологічного профілю у Херсонській області становила 27 балів, а у Запорізькій мінус 31 бал. 14 областей (Закарпатська, Волинська, м. Київ, Івано-Франківська, Рівненська, Чернігівська, Донецька, Львівська, Тернопільська, Житомирська,

Миколаївська, Черкаська, Хмельницька, Харківська) оцінені від 24 до 2 балів. 9 областей (Сумська, Вінницька, Кіровоградська, Одеська, Чернівецька, Дніпропетровська, Полтавська, Київська, Луганська) мають негативне стандартизоване значення від «-2» до «-29» балів.

За сумою інтегральних показників визначили Топ-3 області за кількістю: лікарів-нефрологів, ГД-машин, хворих на ХХН VГД або ПД, хворих з функціонуючою трансплантованою ниркою та пацієнтів з ГПН на млн. населення (рис. 1).

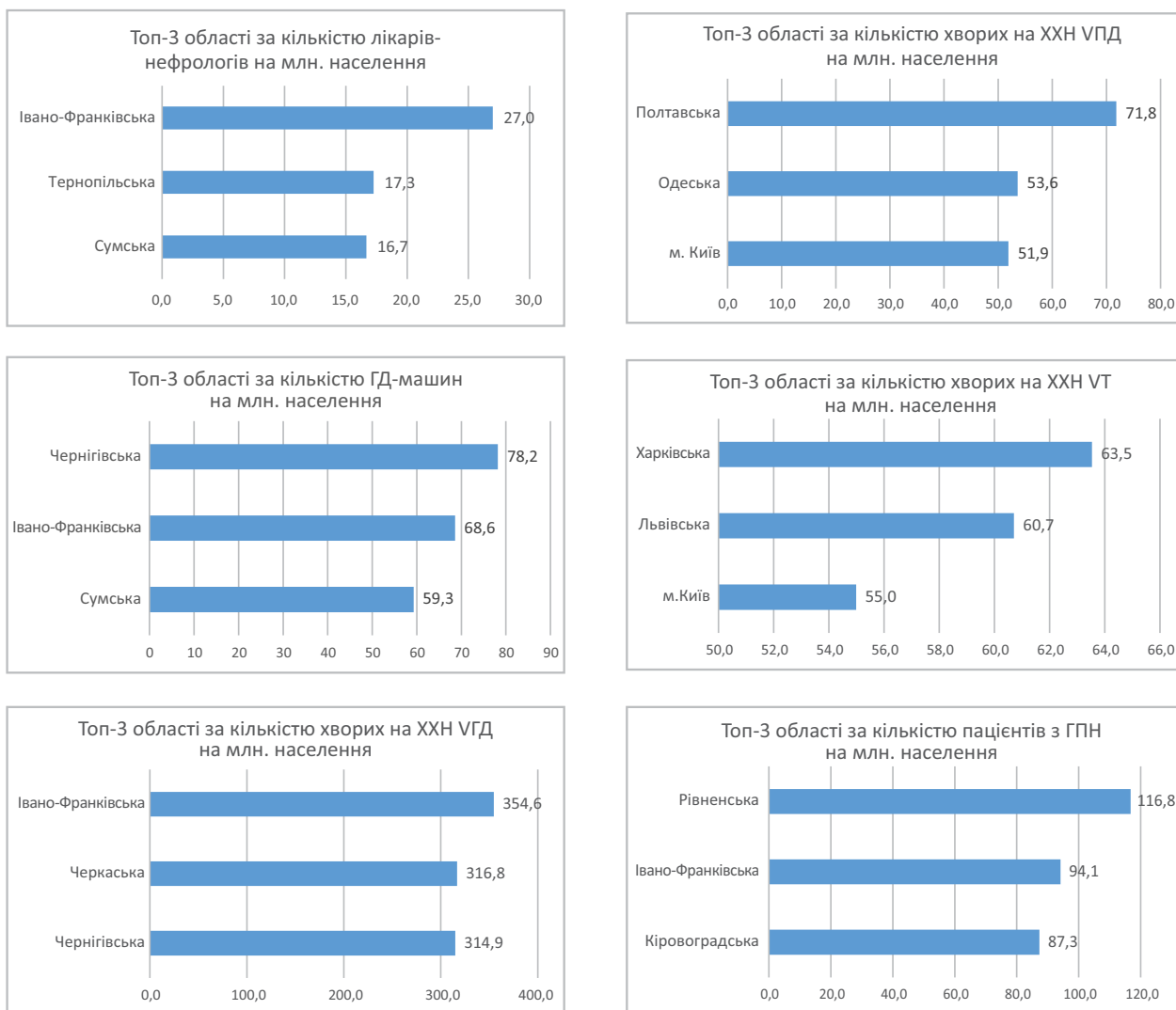


Рис. 1. Топ-3 області за основними показниками сумарної рейтингової оцінки нефрологічної допомоги в Україні, 2019 р.

### Висновки.

Доступність спеціалізованої медичної допомоги в Україні хворим нефрологічного профілю далека від середньоевропейського рівня та має суттєві міжобласні відмінності.

Для покращення якості та організації спеціалізованої медичної допомоги нефрологічним хворим необхідно прийняти відповідні рішення на державному рівні та імплементувати їх на рівні районів, міст та областей.

### Література (References):

1. *Kolesnyk M, Kozliuk N, Nikolaienko S, Stepanova N, Gonchar YuI, Zakon K.* Rating evaluation of specialized medical care by the patients nephrologic profile of the Ukraine province. *Ukr.J.Neph.Dial.* 2015; №4(48): 3-8. doi: [https://doi.org/10.31450/ukrjnd.4\(48\).2015.04](https://doi.org/10.31450/ukrjnd.4(48).2015.04)
2. *Kolesnyk MO*, hol. redaktor. *Natsionalnyi reiestr khvorykh na khronichnu khvorobu nyrok ta patsientiv z hostryim poshkodzhenniam nyrok: 2019 rik / uklad. NI Kozliuk, OO Razvazhaieva; Derzhavna ustanova «Instytut nefrolohii NAMN Ukrainy».* Kyiv; 2020.179 s. [In Ukrainian].