

Редакція журналу  
«Український медичний  
часопис»

**Ключові слова:** конгрес EULAR, ревматичні хвороби, ревматоїдний артрит, РА, реабілітація, хворобомодифікуючі антиревматичні препарати, ХМАРП

## КОНГРЕС EULAR 2022: ОГЛЯД МАТЕРІАЛІВ

1–4 червня 2022 р. у м. Копенгаген, Данія, відбувся щорічний Європейський ревматологічний конгрес (далі — Конгрес), проведений Європейським альянсом ревматологічних асоціацій (European Alliance of Associations for Rheumatology — EULAR). До роботи Конгресу долучилися 15 тис. делегатів зі 140 країн. Традиційно науковці, експерти, лікарі-практики та представники пацієнтських організацій обговорювали назрілі зміни сучасності в підходах до діагностики, лікування та реабілітації гетерогенної групи аутоімунних захворювань сполучної тканини та скелетно-м'язових порушень. Робота Конгресу базувалася на майже 5 тис. тезисів, які були частково представлені в доповідях, презентаціях та постерних виступах. Найбільш актуальні клінічні питання отримали відзнаку і були включені до публікації. Висвітлено генетичні та епідеміологічні питання, зокрема моніторинг пацієнтів під час пандемії внаслідок стрімкого поширення респіраторної вірусної інфекції. Окремо увагу приділено змінам клінічного підходу до лікування васкулітів, псоріазу, фармакологічної корекції остеопорозу, а також зменшення вираженості больового синдрому у пацієнтів із ревматоїдним артритом. Зважаючи на вікові та гендерні особливості поширення аутоімунних захворювань сполучної тканини, значний інтерес викликало обговорення підходу до лікування ревматоїдного артриту у жінок репродуктивного віку з акцентом на особливостях перебігу вагітності та пологів за умов застосування базисної терапії. Активна дискусія точилася і щодо суперечливого питання ефективності препаратів опіоїдної групи для зменшення вираженості больового синдрому у пацієнтів із ревматоїдним артритом. Окрема увага приділена проблемам дитячої ревматології. Проаналізовано результати 10-річної роботи програми підтримки молодих спеціалістів-ревматологів EMEUNET (Emerging EULAR Network). Практичну значущість результатів роботи Конгресу важко переоцінити, зважаючи на зростання поширеності ревматичних хвороб, складність алгоритмів діагностики та наявність невирішених клінічних проблем, одна з яких полягає в інвалідазації працездатного населення.

eular

EUROPEAN ALLIANCE  
OF ASSOCIATIONS  
FOR RHEUMATOLOGY

Від початку заснування у 1947 р. EULAR став однією з найбільш успішних та престижних недержавних професійних організацій в Європі, яка консолідує зусилля професіоналів, пацієнтів та дослідників і використовує доказову базу як інструмент для покращання діагностично-лікувальних алгоритмів. До роботи Конгресу щороку залучається широке коло професіоналів з різних куточків Європи. Але Конгрес 2022 р. став особливим з двох причин. По-перше, виповнилося 75 років з дня заснування EULAR та проведення першого Конгресу. По-друге, у роботі Конгресу разом з фахівцями взяли участь представники пацієнтських організацій, що зумовило інший рівень дискусії щодо нагальних клінічних проблем. Цікаво, що перший Конгрес проведений 75 років тому саме у м. Копенгаген.

Основні напрямки роботи Конгресу:

- фундаментальна наука;
- клінічні дослідження;

- пацієнти з артритом та ревматичними хворобами в Європі;
- навчання;
- реабілітація в ревматології;
- незалежна фундація наукових ініціатив в ревматології (Foundation for Research in Rheumatology — FOREUM), м. Цюрих, Швейцарія.



Перед початком Конгресу відбулася пресконференція. У вступній промові професор **Аннамарія Іягнокко (Annamaria Iagnocco)**, президент EULAR, голова Центру ревматології департаменту природних та біологічних наук Туринського університету (University of Turin), Італія, привітала учасників,

стисло підбила підсумки 75-річної діяльності Конгресу та подякувала всім делегатам за можливість консолідації зусиль широкого кола зацікавлених осіб у вирішенні актуальних клінічних питань. «*Наступним кроком я вбачаю посилення міжнародної співпраці у дослідженні ревматичних захворювань та залучення до неї наших колег з інших континентів*», — зазначила А. Іягнокко.

## ОСНОВНІ НАПРЯМКИ РОБОТИ КОНГРЕСУ EULAR–2022



Професор **Іян МакІннез (Iain McInnes)**, експрезидент EULAR, директор Інституту інфекційних захворювань, імунології та запалення (Institute of Infection, Immunity and Inflammation) Університету Глазго, Великобританія, зазначив, що наразі у 120 млн осіб у світі відмічають ревматичні скелетно-м'язові захворювання (PCM3).

Незважаючи на успішність та науковий прогрес двох останніх десятиліть, ревматична патологія все ще входить до списку 200 хвороб, які спричиняють 20% усіх випадків втрати працездатності та значно погіршують якість життя людей. Створення єдиної європейської бази даних пацієнтів із PCM3 виявилось успішним проектом. Аби вдало лікувати аутоімунні порушення, назріла необхідність не лише у формуванні відповідної бази наукових даних, а й набутті практичних навичок, які зумовлюють розуміння цих даних та уможливають адекватний вибір алгоритму прийняття клінічного рішення. Успішність європейського досвіду передбачає формування світової бази даних пацієнтів із захворюваннями ревматичного профілю.

Ще однією ініціативою EULAR стало дослідження ефективності біотехнологій у пацієнтів із PCM3, зокрема дослідження геному та транскриптому імунних клітин — методів, які ефективно застосовуються у лікуванні онкологічних захворювань і мають високий потенціал в ревматології. «*Таких амбітних цілей можна досягти лише за умови спільних зусиль дослідників, практичних лікарів та спеціалістів охорони здоров'я*», — підсумував доповідач.



**Педро Маchado (Pedro Machado)**, професор і консультант з ревматології та нервово-м'язових захворювань Університетського коледжу Лондона (University College London), Великобританія, очільник лабораторії дослідження впливу SARS-CoV-2 на перебіг PCM3, поставив актуальне запитання: чи входять пацієнти із PCM3 до групи ризику щодо ускладненого перебігу коронавірусної інфекції. Наразі зібрано дані 20 тис. пацієнтів із PCM3,

які перехворіли на коронавірусну інфекцію. Аналіз цих даних продемонстрував високий профіль безпеки хворобомодифікуючих антиревматичних препаратів (ХМАРП), зокрема ритуксимаб — один із перших біологічних ХМАРП, важливою ланкою механізму дії якого є вплив на імуноактивні клітини. Доповідач наголосив, що головним ризиком несприятливого результату респіраторної інфекції є неналежний контроль інтенсивності захворювання. Жорсткі умови локдаунів сприяли пошуку альтернативних шляхів встановлення зв'язку з пацієнтами з метою моніторингу їх стану. І навпаки, належний контроль інтенсивності аутоімунного запалення підвищує частоту одужання після перенесеної респіраторної інфекції, знижує ризик несприятливого результату проведення специфічної імунопрофілактики. Співпраця EULAR з глобальною ініціативою COVAX має на меті створення ефективних та надійних вакцин проти коронавірусної інфекції.



**Гендрік Шульце-Купс (Hendrik Schulze-Koops)**, професор Мюнхенського університету Людвіга-Максиміліана (нім. Ludwig-Maximilians Universität München), Німеччина, поінформував про сучасні дані щодо впливу забруднення навколишнього середовища на частоту та перебіг ревматоїдного артриту (РА).

Попереднє масштабне дослідження Веронського університету (University of Verona), Італія, за участю 80 тис. пацієнтів надало статистично достовірні результати щодо кореляції ступеня забруднення повітря та частоти РА. На відміну від традиційного уявлення щодо несприятливого впливу на здоров'я людини газового складу повітря, особливо увагу в дослідженні приділено вмісту часток діоксиду кремнію в повітряній суміші. На думку дослідників, саме частки діоксиду кремнію, які підлягають візуалізації та вимірюванню, спричинили епідемію аутоімунних захворювань (АЗ) у світі та негативно вплинули на поширеність остеопорозу. Спираючись на останні наукові дані, доповідач висловив думку, що втричі вища частота РА у жінок потенційно корелює з їх більшим залученням до побуту із застосуванням побутової хімії для прання та прибирання. «*За останні 50 років змінилися клінічні прояви РА. На передній план виходить ураження легень та серцево-судинної системи. На відміну від традиційного уявлення, ініціація запалення може відбуватися не в суглобах, а в легенях*», — зауважив Г. Шульце-Купс.

**Марта Моска (Marta Mosca)**, професор Університету Пізи (University of Pisa), Італія, повідомила про особливості концепту лікування, контрацепції та вагітності у жінок із РА. Хоча репродуктивна функція найбільше страждає у жінок із системним червоним вовчаком та порушенням метаболізму сфінголіпідів, ризик несприятливого перебігу вагітності залишається високим і у жінок з іншими

системними захворюваннями аутоімунного генезу. У лікувальній стратегії на перший план виходить проблема комунікації з пацієнткою. Неефективна комунікація та замовчування впливу протизапального лікування на овуляцію призводять до поширення альтернативної інформації серед пацієнток. У результаті 25% пацієнток із РА відмовляються від базисної терапії.

Темою доповіді **Tea Vliet Vlieland** (Thea Vliet Vlieland), професора департаменту ортопедії, реабілітації та фізичної терапії Медичного центру Лейденського університету (Leiden University Medical Center), Нідерланди, стало питання сексуального здоров'я пацієнтів із РМСЗ, зокрема із системним склерозом та ідіопатичною міопатією — патологічними станами, які окрім незначного поширення вирізняються клінічною складністю та значним негативним впливом на якість життя пацієнтів. Професор навела результати дослідження ефективності фізіотерапевтичних методів, проведеного вченими Чеської Республіки. Жінкам з інтервенційної групи проводили курс фізіотерапії та рекомендували вправи для м'язів малого таза. Порівняння отриманих ефектів продемонструвало значуще покращання сексуальної функції у жінок з інтервенційної групи.

### ДОСЛІДЖЕННЯ, ВІДЗНАЧЕНІ НА КОНГРЕСІ

Серед фундаментальних досліджень відзначені наступні:

- роль функціональної геноміки первинних Т-клітин та моноцитів у виявленні механізмів впливу локусів генетичної схильності на ризик виникнення системного склерозу;
- дослідження зміни клітинної типоспецифічної архітектури транскриптому як основного ланцюга патофізіологічного процесу виникнення та/або загострення системного запалення при системному червоному вовчаку;
- дослідження впливу типів взаємодії стромальних та імунних клітин на патогенез РА.

У напрямку «Реабілітація в ревматології» нагородою відзначено роботу нідерландських дослідників щодо ефективності практичних навичок самопомогі для покращання якості життя пацієнтів із РА. Практичне значення дослідження полягає в застосуванні ігрових телефонних додатків для підвищення прихильності пацієнтів до лікування РА (дослідження GAMER), а також моніторингу якості сну у таких пацієнтів.

Серед проєктів FOREUM відзнаку отримали декілька досліджень, які спрямовані на систематизацію типових генетичних змін у пацієнтів із ювенільним РА, захворюванням, яке є найчастішою причиною інвалідизації дитячої популяції. Подальше поширення складних геномних методів діагностики потребує розробки алгоритмів прийняття клінічного рішення на основі адекватної оцінки клінічних симптомів та результатів лабораторно-інструментального дослідження. Крім того, результати генетичного дослідження можуть виступати в ролі про-

гностичного інструмента перебігу АЗ та чинити опосередкований вплив на соціальний та економічний аспекти лікування.

У напрямку «Освіта» нагороду отримало GLORIA — плацебо-контрольоване дослідження оптимальних методів титрування дози глюкокортикостероїдів (ГКС) у пацієнтів похилого віку з РА. Також відзнаки отримали дослідження ролі інтерлейкіну-17А у виникненні запалення та впливу больового синдрому в гомілковостопному суглобі на втрату працездатності у осіб віком  $\geq 50$  років (вторинний аналіз когортного дослідження HEAF).

Однак у лікарів-практиків найбільший інтерес викликають дослідження клінічного напрямку, результати яких полегшують вирішення складних клінічних завдань і здатні покращити якість життя пацієнтів, зважаючи на хронічний перебіг ревматичних захворювань і високий ризик інвалідизації. Нижче стисло викладені дослідження, які привернули нашу увагу.

За сучасний підхід до діагностики та терапевтичні досягнення відмічено дослідження групи вчених на чолі з F. De Benedetti [1], в якому вивчали ефективність застосування емалумабу, людського моноклонального антитіла, у лікуванні синдрому активації макрофагів (macrophage activation syndrome — MAS), що ускладнює перебіг системного ювенільного ідіопатичного артриту. MAS характеризується тяжким порушенням функціональної спроможності печінки та центральної нервової системи у комбінації з розвитком панцитонемії, коагулопатії та гемофагоцитозу. Високу частоту виникнення гістіоцитозів відзначають у пацієнтів на тлі системного ювенільного ідіопатичного артриту, який вважають тригерним фактором виникнення тяжких порушень в клітинах макрофагального ряду. Патогенетичний механізм MAS уточнюється, однак дослідження на тваринах показали провідну роль  $\gamma$ -інтерферону у виникненні гіперзапалення та гіперцитокінемії, які супроводжують MAS. За умови активного АЗ або впливу вірусної інфекції підвищується секреція Т-активованими лімфоцитами  $\gamma$ -інтерферону, який посилює фагоцитоз та експресію комплексу гітосумісності та активує макрофаги. Активовані макрофаги разом з  $CD8^+$ -Т-лімфоцитами інфільтрують кістковий мозок і печінку, в результаті чого розвивається панцитопенія. При цьому з'являється все більше доказів, що рівень феритину віддзеркалює інтенсивність реакції та відіграє помітну роль у виникненні запалення. Емалумаб вводили в початковій дозі 6 мг/кг маси тіла (1 доза) і продовжували в дозі 3 мг/кг маси тіла 2 рази на тиждень протягом 4 тиж або менше, до досягнення повної клінічної відповіді. В усіх пацієнтів попереднє лікування метилпреднізолоном у високих дозах, а також анакірою та циклоспорином А було неефективним. Лікування емалумабом зумовило швидку нейтралізацію  $\gamma$ -інтерферону і подальшу деактивацію Т-клітин. В усіх пацієнтів відмічали прогресивне зменшення вираженості клінічних і лабораторних симптомів MAS. Повну клінічну відповідь отримано в пацієнтів у середньому через 23 дні. Дози ГКС було знижено в усіх пацієнтів. Ін-

фузії емапалумабу добре переносилися всіма пацієнтами без припинення лікування. Таким чином, введення емапалумабу сприяло швидкій нейтралізації  $\gamma$ -інтерферону і було ефективним у контролі MAS зі сприятливим профілем безпеки.

Практичний інтерес становить дослідження D.I. Krijbolder та співавторів (2022), в якому вивчали ефективність застосування ХМАРП у пацієнтів із субклінічним артритом [2]. Практичне значення цього дослідження важко переоцінити, оскільки саме в перші 5 років після встановлення діагнозу різко підвищується ризик інвалідизації пацієнтів із артритом. Впровадження в широку практику стратегії «лікування до досягнення цілей», яка складається з оцінки клінічного стану пацієнта за класифікаційними критеріями Американського коледжу ревматології (American College of Rheumatology — ACR)/EULAR та застосування базисної терапії за допомогою ХМАРП забезпечили кращий контроль інтенсивності аутоімунного запалення, зниження частоти як системних ускладнень, так і втрати моторної функції. Раннє застосування ХМАРП позитивно вплинуло на збереження працездатності пацієнтів із ревматичними захворюваннями та кардинально покращило прогноз у багатьох із них. З іншого боку, проблема фармакотерапії ревматичних захворювань в цілому і РА зокрема залишається актуальною внаслідок відсутності чутливих і специфічних прогностичних біомаркерів на ранніх стадіях аутоімунного запалення. До того ж гетерогенність та складність імунопатогенезу ревматичних захворювань значно ускладнює персоналізований підхід до вибору ХМАРП. Практичний досвід свідчить, що фармацевтичне блокування медіаторів запалення може бути пов'язано з підвищенням частоти первинної неефективності та вторинної резистентності до фармакотерапії. Крім того, застосування ХМАРП підвищує ризик виникнення генералізованої імуносупресії та парадоксальної активзації аутоімунного процесу. Зважаючи на практичну актуальність питання, наукова секція EULAR відзначила дослідження ефективності застосування метотрексату у пацієнтів із артралгією. Практичне значення дослідження полягає у спробі виявити статистично достовірні результати профілактичної дії метотрексату з метою зменшення тягаря РА для пацієнтів та медичної системи. У рандомізоване клінічне подвійно-сліпе дослідження включили 236 дорослих пацієнтів із артралгією з клінічною підозрою на прогресування у РА і виявленим за допомогою магнітно-резонансної томографії (МРТ) субклінічним ураженням суглобів. Пацієнти були випадковим чином розподілені для однократного внутрішньом'язового введення ГКС в дозі 120 мг і 1-річного курсу перорального застосування метотрексату (до 25 мг на тиждень) або плацебо (1 ін'єкція та таблетки протягом 1 року). Первинною кінцевою точкою визначено розвиток клінічного артрити (відповідно до класифікації РА 2010 р. або залучення у патологічний процес  $\geq 2$  суглобів), тривалість якого становила щонайменше 2 тиж. Вторинними кінцевими точками були повідомлен-

ня пацієнтів про фізичне функціонування, симптоми та продуктивність роботи, які вимірювали кожні 4 міс. Додатково вивчали перебіг запалення, виявленого на МРТ. Фізичне функціонування покращилося більше в групі лікування протягом перших 4 міс і залишалося кращим, ніж у групі плацебо. Також продемонстровано стійке поліпшення в групі лікування щодо таких показників, як біль, ранкова скрутість суглобів, презентеїзм і запалення суглобів, виявлене за допомогою МРТ. Кількість серйозних побічних явищ була однаковою в обох групах, побічні ефекти відповідали відомому профілю безпеки метотрексату.

Винагородою відзначене дослідження ще однієї важливої клінічної проблеми — пошуку пов'язаних зі статтю специфічних та чутливих рентгенологічних ознак у пацієнтів із аксіальним спондилоартритом (АС) [3]. АС входить до групи хронічних запальних спондилоартритів з ураженням переважним чином крижово-клубових суглобів та/або хребта з наступним анкілозом. Патологічне запалення часто поширюється на ентезиси та периферичні суглоби. Поширеність АС залежить від розповсюдженості лейкоцитарних антигенів людини (HLA-B27) в конкретній популяції. Хоча в країнах Європи розповсюдженість HLA-B27 становить  $<0,2\%$ , пік захворюваності припадає на віковий інтервал 20–40 років, що призводить до негативних соціальних наслідків. Вважається, що поширеність АС втричі більша у чоловіків, ніж у жінок. Однак результати досліджень демонструють тенденцію до підвищення частоти захворюваності на АС серед жінок (за деякими даними співвідношення чоловіків та жінок становить 1:1). Гіподіагностику АС у жінок пов'язують з нижчою інтенсивністю клінічних симптомів та неочевидними ознаками при проведенні візуалізуючого дослідження. У чоловіків структурні зміни виявляють раніше, тоді як у жінок частіше уражуються периферичні суглоби, що може призвести до затримки діагностики. У дослідженні вивчали діагностичну ефективність різних комбінацій візуалізаційних маркерів для отримання даних окремо для чоловіків та жінок із АС ( $n=379$ ; 136 жінок та 243 чоловіки). Результати порівнювали з контрольною групою ( $n=305$ ). МРТ-зображення оцінювали на наявність анкілозу, а також ерозії, склерозу, жирової метаплазії та набряку кісткового мозку, диференційовано у трьох ділянках (вентральній/середній/дорсальній) крижово-клубового суглоба. Ознаки анкілозу та жирової метаплазії виявляли частіше у чоловіків порівняно з жінками — 24,3 проти 7,4% та 58,8 проти 42,6% відповідно. Частота склерозу виявилася вищою у жінок — 75,0 та 57,6% відповідно. Статевих відмінностей щодо частоти ерозії та набряку кісткового мозку не виявлено. У пацієнтів чоловічої статі із АС найбільш суттєва різниця в індивідуальних параметрах зафіксована щодо анкілозу (діагностичне відношення шансів (diagnostic odd ratio — DOR) 40,1) порівняно з жінками (DOR 4,7). Частота виявлення таких маркерів, як ерозія і жирова метаплазія, вища у чоловіків: DOR 17,6 проти 11,1 та DOR 18,6 проти 6,3 відповідно. Таким чином, діагностич-

на ефективність МРТ-маркерів значно нижча у жінок порівняно з чоловіками. Особливо це стосується анкілозу, який зумовлює ризик хибнопозитивних результатів у жінок.

Клінічна картина РА складається з симптомів синовіту з послідовним прогресуючим пошкодженням суглобів та поліморфізмом позасуглобових уражень, які впливають на прийняття клінічного рішення при лікуванні РА. Хоча широке впровадження базисної терапії шляхом застосування ХМАРП синтетичного та біологічного походження позитивно впливає на соціальні наслідки, набутий практичний досвід свідчить про неможливість досягнення стійкої ремісії захворювання або зниження активності аутоімунного запалення на тлі застосування ХМАРП в усіх пацієнтів з ряду причин. Однією з таких причин є гемостатичний дисбаланс. Складність прийняття клінічного рішення щодо вибору базисного препарату при лікуванні РА зумовлена браком даних щодо кореляції гемостатичних порушень у пацієнтів із АЗ.

У масштабному багатоцентровому дослідженні NORD-STAR проаналізовано дані пацієнтів з раннім РА (середній вік  $51,8 \pm 12,7$  року; 58,3% — жінки; середній бал за DAS 28 —  $4,6 \pm 0,9$ ) [4]. Пацієнти були рандомізовані для отримання: а) традиційного лікування (або преднізолон до 5 мг/добу, або сульфасалазин у поєднанні з гідроксихлорохіном і внутрішньосуглобовими ГКС), б) цертолізумаб пегол, в) абатацепт або г) тоцилізумаб. На початковому етапі пацієнти мали підвищені рівні досліджуваних біомаркерів коагуляції: фактор Іта II, фібриноген, D-димер і параметри двох глобальних гемостатичних аналізів — ендогенний потенціал тромбіну (endogenous thrombin potential) і загальний потенціал гемостазу (overall hemostasis potential). Ці біомаркери значно знизилися через 12 і 24 тиж в усіх пацієнтів. Зниження параметрів коагуляції було значно вищим у групах біологічного лікування порівняно зі стандартною групою лікування метотрексатом. Крім того, тоцилізумаб був очікувано більш ефективним порівняно з цертолізумабом та абатацептом, враховуючи його пряму інгібуючу дію на синтез інтерлейкіну-6 і, отже, на активацію коагуляції. Після 24 тиж лікування метотрексатом і тоцилізумабом середній рівень фібриногену у пацієнтів знизився на 63% проти 31 і 36% у групах цертолізумабу та абатацепту відповідно. Таким чином,

протиревматичне лікування виявилось ефективним щодо зменшення гемостатичного дисбалансу зі значно більш вираженим ефектом біологічних препаратів порівняно зі звичайним лікуванням (метотрексат + ГКС) [5].

Цьогорічний Конгрес традиційно був наповнений цікавою та цінною практичною інформацією, яка неодмінно стане відправною точкою для вдосконалення методів лікування пацієнтів ревматологічного профілю та покращання якості їх життя. З нетерпінням очікуємо наступного Конгресу.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. de Benedetti F., Brogan P., Bracaglia C. et al. (2022) OP0290 Emapalumab (anti-interferon-gamma monoclonal antibody) in patients with macrophage activation syndrome (MAS) complicating systemic juvenile idiopathic arthritis (SJIA). BMJ Publishing Group Ltd. dx.doi.org/10.1136/annrheumdis-2020-eular.3169.
2. Krijbolder D., Verstappen M., van Dijk B. et al. (2022) Intervention with methotrexate in arthralgia at risk for rheumatoid arthritis to reduce the development of persistent arthritis and its disease burden (treat earlier): a double-blind, randomised, placebo-controlled trial. dx.doi.org/10.1136/annrheumdis-2022-eular.264.
3. Ulas S.T., Proft F., Diekhoff T. et al. (2022) New perspectives in axial spondyloarthritis – first results of gender-specific assessment of MRI imaging criteria. dx.doi.org/10.1136/annrheumdis-2022-eular.1784.
4. Dijkshoorn B., Antovic A., Vedder D. et al. (2022) OP0059 Profound anticoagulant effects of initial antirheumatic treatments in early rheumatoid arthritis patients: a NORD-STAR spin-off study. DOI: 10.1136/annrheumdis-2022-eular.2288.
5. Ostergaard M., van Vollenhoven R., Rudin A. et al. (2022) OP0058 Certolizumab-pegol, abatacept, tocilizumab or active conventional therapy in early rheumatoid arthritis: clinical and radiographic 48-weeks results of the investigator-initiated randomized NORD-STAR trial. DOI: 10.1136/annrheumdis-2022-eular.286.

## REVIEW OF EULAR CONGRESS 2022

*The editors of the magazine «Ukrainian Medical Journal»*

*The annual EULAR European Congress of Rheumatology was held on June 1-4. The Congress become the primary platform for exchange of scientific and clinical information in Europe. 15,000 delegates from 140 countries participated in the work of the Congress. This article presents an overview of the awarded papers.*

**Key words:** EULAR congress, rheumatic diseases, rheumatoid arthritis, RA, rehabilitation, disease-modifying antirheumatic drugs