

GP News

www.gpnews.bg

Новини за
общопрактикуващия лекар

БРОЙ 7 (303) ГОДИНА 26, ЮЛИ 2025 г.

ISSN 1311-4727

ЦЕНА 5.00 ЛВ.


HEMORID
ОТЪРВИ СЕ ОТ ХЕМОРОИДИТЕ
www.hemorid.bg


ИНОВАТИВНА
ДЕРМОКОЗМЕТИКА
www.gingira.bg
GinGira

Тема на броя

ДЕРМАТОЛОГИЯ



GINGIRA PANTHENOL

S r a y

Хидратира,
подхранва и
възстановява
кожата

www.momo.bg www.borola.com



- Суха, раздразнена и чувствителна кожа
- След излагане на слънце
- След естетични процедури

SINCE
1996

Borola
THE HEALTHCARE
COMPANY

Тема на броя ДЕРМАТОЛОГИЯ

Съдържание

Здравна мозайка	2
Д-р Е. Вълева, Проф. д-р С. Василева, д.м., Д-р С. Тъмнев, Доц. д-р К. Дреновска, д.м. IAK-инхибиторите в лечението на автоимунните булозни дерматози	5
Д-р М. Сълева, д.м., Доц. д-р Л. Дурмишев, д.м., Д-р Д. Серафимова, д.м., Проф. д-р С. Василева, д.м., Доц. д-р К. Дреновска, д.м. Имуно-медиран нежелани кожни реакции на имунните чекпойнт инхибитори	9
Д-р Й. Радева, Доц. д-р К. Дреновска д.м., Доц. д-р Л. Дурмишев д.м. Тясно-спектърната фототерапия и нейните ефекти върху псориазичните лезии	13
Д-р К. Янев, Д-р Т. Томов, Д-р Т. Стоев, Проф. д-р С. Василева, д.м., Доц. д-р К. Дреновска д.м. Фронтална фиброзираща алопеция - диагностично и терапевтично предизвикателство	17
Д-р Е. Петрова, д.м., Д-р К. Иванов, Доц. д-р К. Дреновска, д.м. Генитален херпес симплекс	22
Д-р А. Кафелова, Гл. ас., Д-р В. Матеева, д.м., Доц. д-р Г. Матеев, д.м., Доц. д-р К. Дреновска, д.м. Дерматоскопия при пигментни кожни лезии: пет клинични случая с ключови диференциални диагнози	30
Д-р Т. Томов, Д-р Й. Радева, Д-р К. Янев, Д-р И. Попова, Д-р Я. Герганов, Доц. д-р Г. Матеев, д.м., Доц. д-р К. Дреновска, д.м. Дерматитни промени, асоциирани с прием на пембролизумаб по повод малигнен меланом	35
Д-р И. Попова, д.м., Д-р Т. Томов, гл. ас., Д-р В. Матеева, д.м., Доц. д-р Г. Матеев, д.м., Доц. д-р К. Дреновска, д.м. Sarcoma Kaposi и cornu cutaneum - рядка ко-локализация	39
Проф. д-р И. Бакърджиев, д.м., Доц. д-р Г. Пехливанов, д.м., Д-р Я. Пенев Псориазисът и неговото биологично лечение - добри резултати с дълъг път до пациента	42
Проф. д-р Х. Добрев, д.м.н., Д-р Л. Тодорова, д.м., Д-р Т. Алексиев, д.м., Д-р З. Иванова, д.м. Dermatitis medicamentosa, причинен от Alpelisib	47
Доц. д-р Г. Пехливанов, д.м., Проф. д-р И. Бакърджиев, д.м., Д-р А. Аргиров, д.м. Condylomata acuminata и Bowenoid papulosis - клинични варианти и терапия	50

Прогноза Глобалното затопляне ще доведе до разпространение на значителен брой гъбични патогени

Водещи изследователи от Университета в Манчестър смятат, че изменението на климата може да изложи милиони хора на риск от гъбички, причиняващи инфекции, които вероятно се разпространяват поради глобалното затопляне, пише abcnews.go.com.

Според екипа през следващите години вероятно ще има повишен риск от инфекция, причинена от вредни гъбички.

Учените са картографирали ефектите от повишаващите се температури върху глобалното разпространение на три гъбички, причиняващи инфекции, при различни климатични сценарии до 2100 г.: *Aspergillus flavus*, *Aspergillus fumigatus* и *Aspergillus niger*, според статията, която е публикувана на платформата за предпечат Research Square и очаква рецензия.

Aspergillus, гъбична плесен, която вирее в топъл, влажен климат, вече се среща по целия свят, включително в САЩ, и може да засегне хора, животни, добитък и растения.

Но настоящите прогнози за емисиите показват, че в рамките на 15 години може да се наблюдава значително разпространение на определени гъбични патогени в Европа и извън нея, казват изследователите.

При този сценарий разпространението на *A. flavus* може да се увеличи с 16%, излагайки на риск от инфекция още 1 млн. души в Европа, се посочва в доклада. Друга гъба, *A. fumigatus*, може да се увеличи с 77,5% и потенциално да изложи на риск 9 млн. души в Европа, казват изследователите. *A. fumigatus* засяга белите дробове и е един от най-често срещаните патогени, отговорни за животозастрашаващи инфекции при хората, се казва още в него.

Гъбичните спори, пренасяни по въздуха, могат да причинят инфекции при хората при вдишване – особено при уязвими групи от населението и хора с отслабена имунна система и белодробни заболявания, припомнят от Центровете за контрол и превенция на заболяванията (CDC).

След въвеждането на контрола в реално време

Над 106 000 издадени и близо 118 000 изпълнени рецепти отчита НЗОК за ден

Над 106 хиляди издадени рецепти и близо 118 хиляди изпълнени след днешния старт при контрола в реално време по процеса за предписване и отпускане на рецепти за лекарствени продукти, медицински изделия и диетични храна за специални медицински цели, заплащани от Националната здравноосигурителна каса (НЗОК). Това заяви доц. Петко Стефановски, управител на НЗОК, при отчитане на резултатите от старта на новия процес. Системите на НЗОК и Националната здравноинформационна система работят в пълен синхрон. От сутринта са обработени почти 670 хиляди заявки от близо 8 хиляди лекари и над 3.5 хиляди фармацевти в 2.5 хиляди аптеки. В пиковия момент за системата на НЗОК, времето за проверка на рецепта е не повече от 3 секунди, информират от пресцентъра на Касата.

„С удовлетворение мога да съобща, че системите работят без проблеми и не дадох нито един софтуерен дефект в цялата страна“ заяви доц. Стефановски.

Реализираният механизъм няма аналог в страната. Той улеснява значително пътя на пациента до получаване на назначената му терапия. Гарантира се и заплащането на отпуснатите медикаменти от аптеките и се намалява административната тежест върху лекарите и фармацевтите, отбелязват още от фонда. Доц. Стефановски лично благодари на председателите на БЛС и на БФС д-р Николай Брънзалов и маг. фарм. Димитър Маринов за доброто взаимодействие при подготовката за автоматизирането на контрола. Управителят на НЗОК изказва благодарности на екипите на НЗОК и на „Информационно обслужване“ АД, които в последните две седмици положиха огромни усилия за осигуряване на безпроблемно преминаване на работа на системите към новия начин на проверка. „Още преди встъпването си в длъжност заявих, че един от основните ми приоритети като Управител на НЗОК е дигитализирането на системата. Радвам се, че два месеца по-късно първата голяма крачка е вече факт“, завърши доц. Стефановски.

Псориазисът и неговото биологично лечение - добри резултати с дълъг път до пациента

Проф. д-р И. Бакърджиев¹, д.м., Доц. д-р Г. Пехливанов², д.м., Д-р Я. Пенев³

¹ Медицински колеж, МУ - Варна

² МБАЛ „ВИТА“ - София

³ Катедра инфекциозни болести, паразитология и дерматовенерология, МУ - Варна

РЕЗЮМЕ

Представят се съвременните научни постижения в разкриване на етиопатогенезата и клиничното протичане на псориазисната болест, които доказват, че псориазисът е имуномедирано възпалително заболяване. Разглежда се комплексната симптоматика на заболяването - псориазисния артрит (PSA), сърдечносъдовите заболявания и метаболитния синдром. Познанията върху имунологичния механизъм на действие на биологичните препарати за лечение на псориазис помагат за избор на най-подходящия биологичен препарат за всеки пациент. Изтъква се добрият клиничен опит на авторите с препарата секукинумаб, инхибитор на интерлевкин-17A (IL-17A), който е доказан в последните години като високо-ефективно и таргетирано лечение. Изтъкват се причините, поради които стотици болни от псориазис остават далеч от съвременните биологични средства за лечение на псориазис – недостатъчната информираност на дерматолозите и общопрактикуващите лекари (ОПЛ), липса на добра комуникация между двете професионални общности на административно и научно ниво. Препоръчват се интердисциплинарни активности, с оглед болните от псориазис да получат професионални съвети и достъп до съвременното биологично лечение.

Адрес за кореспонденция: Д-р Г. Пехливанов, д.м. ♦ МБАЛ „ВИТА“ - София ♦ ул. „Драговица“, 9 ♦ 1505, София

SUMMARY

Psoriasis and its biological treatment - good results with a long way to the patient

Bakardzhiev¹, I., Pehlivanov², G., Penev³, J.

¹ Medical College, Medical University - Varna

² VITA Hospital - Sofia

³ Department of Infectious Diseases, Parasitology and Dermatovenereology, Medical University – Varna

The international scientific achievements in revealing the etiopathogenesis and clinical course of psoriatic disease are presented, which prove that psoriasis is completely immune-mediated. The complex symptomatology of the achievements is shown - psoriatic arthritis (PsA), cardiovascular diseases and metabolic syndromes. Knowledge of the immunological mechanism of action of biological agents for the treatment of psoriasis helps in choosing the most appropriate biological agent for each patient. The authors highlight the good clinical experience of the drug secukinumab, an inhibitor of interleukin-17A (IL-17A), which has been proven in recent years as a highly effective and targeted treatment. The reasons why hundreds of psoriasis patients remain far from modern biological treatments for psoriasis are highlighted - the lack of awareness among dermatologists and general practitioners (GPs), lack of good communication between the two professional communities at the administrative and scientific level. Interdisciplinary activities are recommended to ensure that psoriasis patients receive professional advice and access to modern biological treatment.

Address for correspondence: Pehlivanov, G. ♦ „VITA“ Hospital - Sofia ♦ 9, „Dragoviza“, Str. ♦ 1505, Sofia

Преди години псориазисът се възприемаше като хронично дерматологично заболяване, ограничено до кожата. Напредъкът в имунологията, епидемиологията и патофизиологията доказаха, че псориазисът е системно възпалително заболяване с широкообхватни последици отвъд кожните прояви.

Псориазисът сега се разглежда като мултисистемно заболяване със значителни физически, психологически и метаболитни разстройства. Въведената в последните десет години биологична терапия на псориазис, в началото посрещната с недоверие, даде окуражаващи резултати и подобри качеството на живота на стотици пациенти.

По последни данни в България има около 150 000 болни от псориазис, дерматолозите специалисти са около 500, общопрактикуващите лекари (ОПЛ) са около 3300. По наши наблюдения само около 15-20% от дерматолозите работят със съвременните биологични средства за лечение на псориазис.

Поради слаба информираност на дерматолозите и общопрактикуващите лекари относно биологичните средства за лечение на псориазис, хиляди болни със средно тежки и тежки форми на това заболяване не се лекуват или получават лечение отпреди 50 години.

Тези обстоятелства налагат поставянето на следните въпроси към управленските структури на дерматолозите и общопрактикуващите лекари (ОПЛ):

- Как младите дерматолози получават надграждащо обучение относно псориазисната болест и съвременните терапии?
- Дали ОПЛ са запознати в общи линии със съвременната етиопатогенеза на псориазисната болест?
- Съществува ли комуникация на ОПЛ с дерматолозите и на какво ниво? (Съвместни научни форуми, срещи на управленско ниво?)

- Системно възпаление и имунна патогенеза

В основата си заболяването се задвижва от производство на интерлевкини и проинфламаторни цитокини като IL-17A, IL-22 и TNF- α . Тези цитокини не само стимулират пролиферацията на кератиноцитите и образуването на плаки, но и допринасят за възпаление в други тъкани и органи.

Това многопосочно възпаление помага да се обяснят многобройните съпътстващи заболявания при пациентите с псориазис, което допълнително подчертава, че това не е само кожно заболяване.

СВЪРЗАНИ СЪПЪТСТВАЩИ ЗАБОЛЯВАНИЯ

Псориатичен артрит (ПсА)

Псориатичният артрит засяга приблизително 30% от пациентите с псориазис. Кожното заболяване най-често предшества ставното засягане с около десетилетие, варирайки от 7 до 12 години. Проучванията показват, че почти 47% от пациентите могат да развият ерозивно заболяване през първите 2 години. Честа проява е дактилитът. Псориатичният артрит може да обхване малки и големи, една или повече стави – олигоартикуларно или полиартикуларно засягане. Псориатичният артрит може да засегне и аксиалния скелет, проявявайки се като възпалителна болка в гърба.

Последните публикации ни казват, че колкото по-рано се спре възпалителния процес, толкова по-възможно е значително да се подобрят физическото състояние на пациента, рентгенографските изменения и дългосрочната прогноза.

При 30% от пациентите с доказан псориазис, проследявани в дерматологични клиники, е установен недиагностициран псориатичен артрит. Пациентите с псориазис на скалпа, по ноктите и интерглутеално или перианал-

но засягане имат по-висок риск от псориатичен артрит. Ранното откриване е от ключово значение. Много от терапиите, които понастоящем се предлагат за кожния локализация на заболяването, са също така високоефективни при лечението на ставите.

Сърдечносъдови заболявания

Псориазисът е независим рисков фактор за атеросклероза, миокарден инфаркт и инсулт. Хроничното системно възпаление насърчава ендотелната дисфункция и ускорява образуването на плаки. Пациентите, особено с умерен до тежък псориазис, имат повишена честота на хипертония, дислипидемия и метаболитен синдром.

Сърдечносъдовите заболявания могат да се комбинират с диабет – доказано в обсервационно проучване с 78 061 жени и кросекционен проучване с 3236 пациенти с псориазис. Други популационни проучвания също показват силна връзка между псориазиса и метаболитния синдром (odds ratio 3,58; P = 0,008). Псориазисът е свързан с инсулинова резистентност, централно затлъстяване и диабет тип 2.

Възпалително заболяване на червата (ВЗЧ)

Съобщава се за повишен риск от болест на Крон и улцерозен колит, като се предполага общ генетичен и имунологичен фон между псориазиса и ВЗЧ.

Неалкохолна стеатоза

Все повече доказателства свързват псориазиса с чернодробна стеатоза, вероятно медирана от споделени метаболитни и възпалителни пътища

Разстройства на психичното здраве

Видимият характер на псориатичните лезии, хроничността на заболяването и свързаните с него симптоми като сърбеж, болка в

ставите, лющение и кървене могат да доведат до значителен психологически дистрес. Тревожността и суицидните мисли са значително по-разпространени при пациенти с псориазис.

Честите психосоциални последици включват:

- Депресия и тревожност
- Социална изолация и стигма
- Нарушена сексуална функция и проблеми с възприемането на собственото тяло
- Намалена производителност на труда и отсъствия от работа

Стратегически подход при лечението на псориазиса

Предвид системния си характер, псориазисът изисква мултидисциплинарен подход, който се простира отвъд дерматологичните грижи.

Лечението трябва да включва:

- Рутинен скрининг за съпътстващи заболявания, особено псориазисен артрит, сърдечно-съдови рискови фактори и депресия.
- Стратегии за промяна на начина на живот, включително спиране на тютюнопушенето, контрол на теглото и упражнения.
- Използване на системни биологични терапии, които са насочени към намаляване на системното възпаление.
- Обучение на пациентите за по-широките здравни последици от псориазиса.

БИОЛОГИЧНА ТЕРАПИЯ ПРИ ПСОРИАЗИС

Биологичните терапии трансформираха лечението на псориазис, като предлагат целенасочен и ефективен контрол при пациенти с умерено до тежко заболяване. Индивидуализираната терапия, базирана на тежестта на заболяването, съпътстващите заболявания,

предпочитанията на пациента и достъпът до лечение, осигурява оптимални резултати и подобро качество на живот.

Патофизиологична основа за биологичните препарати

Както вече споменахме патогенезата на псориазиса включва дисрегулация на вродената и адаптивната имунна система, по-специално оста интерлевкин (IL)-23/Th17. Активираните дендритни клетки произвеждат IL-23, който насърчава диференциацията и поддържането на Th17 клетките. Th17 клетките секретират цитокини като IL-17A, IL-17F и IL-22, които стимулират активирането на кератиноцитите, възпалението и епидермалната хиперплазия. Тумор некротизиращият фактор-алфа (TNF-α) - провъзпалителен цитокин, също играе централна роля в усилването на възпалителната каскада.

Биологичните агенти са насочени към тези ключови цитокини и клетъчни медиатори, предлагайки прецизна имуномодулация с подобрена ефикасност и безопасност в сравнение с конвенционалните системни терапии като метотрексат, циклоспорин или ацитретин.

Ефикасност и безопасност

Биологичните продукти са показали превъзходна ефикасност в сравнение с традиционните системни агенти, като много от тях са постигнали PASI 75, PASI 90 или дори PASI 100 в клинични изпитвания. Инхибиторите на IL-17 и IL-23, по-специално, са демонстрирали бързо начало и устойчив дългосрочен контрол.

Нежеланите реакции варират в зависимост от класа и като цяло са лесно управляеми. Най-често се съобщават инфекции на горните дихателни пътища. Данните за дългосрочна безопасност подкрепят употребата на биологични препарати, въпреки че е необходимо наблюдение.

Биологичната терапия е показана при възрастни пациенти с

умерен до тежък плакетен псориазис, които имат непоносимост или не реагират на други системни терапии.

Задължителната оценка преди лечението включва:

- Биопсия
- Скрининг за туберкулоза (напр. IGRA или TST)
- Скрининг за хепатит В и С
- Изходни кръвни изследвания (пълна кръвна картина, чернодробна/бъбречна функция)
- Оценка за анамнеза за злокачествено заболяване или хронична инфекция

Текущото наблюдение трябва да включва клинична оценка на отговора на лечението, нежелани събития и периодични лабораторни изследвания, както е указано.

Сред наличните биологични терапии секукинумаб - инхибитор на интерлевкин-17A (IL-17A), се очертава като високоефективно и таргетирано лечение.

Секукинумаб е изцяло човешко моноклонално антитяло, което селективно се свързва и неутрализира IL-17A, провъзпалителен цитокин, който играе критична роля в патогенезата на псориазиса. IL-17A е отговорен за насърчаване на пролиферацията на кератиноцитите и възпалението в псориазисни лезии. Чрез инхибиране на IL-17A секукинумаб намалява възпалението на кожата и образуването на плаки.

Секукинумаб е демонстрирал силна ефикасност в няколко ключови клинични проучвания, включително проучванията ERASURE и FIXTURE. Пациентите, получаващи секукинумаб, са показали значително подобрене в резултатите за Индекса за площ и тежест на псориазиса (PASI), като много от тях са постигнали PASI 75, 90 или дори PASI 100 (пълно изчистване на кожата) в рамките на 12–16 седмици. Бързото му начало на действие и устойчивата му дългосрочна ефикасност го правят предпочитан вариант за много пациенти.

Секукинумаб се прилага чрез подкожна инжекция. Стандартният дозов режим за плакатен псориазис включва начална натоварваща фаза от 300 mg на седмици 0, 1, 2, 3 и 4, последвана от поддържаща доза от 300 mg на всеки четири седмици.

ВЪЗДЕЙСТВИЕ НА БИОЛОГИЧНАТА ТЕРАПИЯ ВЪРХУ КАЧЕСТВОТО НА ЖИВОТ ПРИ ПСОРИАЗИС

Биологичните терапии революционизираха лечението на псориазис, като предлагат високи нива на изчистване на кожата, минимална системна токсичност и значително подобряване в качеството на живот.

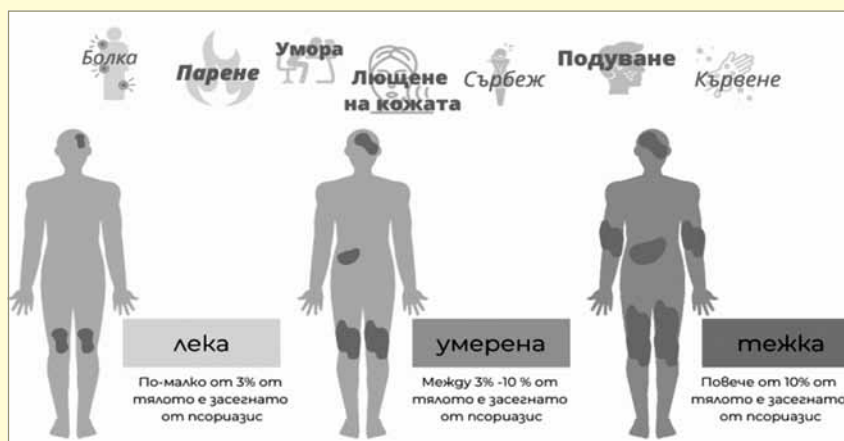
Качеството на живот, свързано със здравето (HRQoL), често е намалено при пациенти с умерен до тежък псориазис. Индексът за качество на живот (DLQI) и индексът за инвалидност при псориазис (PDI) са използвани инструменти за оценка на тежестта на псориазиса. Проучванията показват, че псориазисът може да влоши качеството на живот в подобна или по-голяма степен от хронични заболявания като диабет, астма и рак.

ПОЛЗИ ОТ БИОЛОГИЧНАТА ТЕРАПИЯ ЗА КАЧЕСТВОТО НА ЖИВОТ

Биологичните терапии не само подобряват почистването на кожата, но и имат дълбок и измерим ефект върху показателите за качество на живот. Чрез насочване към основните възпалителни процеси биологичните препарати бързо намаляват тежестта на заболяването и контролират симптомите, което води до:

- Подобро самочувствие
- Намален психологически стрес
- По-голямо участие в социални и професионални дейности
- По-добър сън и физически комфорт
- Подоброена производителност на труда и намалена инвалидност

Много пациенти съобщават за възстановяване на нормалността в ежедневието. Това включва носене на различно облекло, връщане към физическа интимност, упражнения без дискомфорт и посещение на публични или професионални събития без срам. Тези подобрения са дългоочаквани за пациентите, които са живели с видими и инвалидизиращи симптоми в продължение на години.



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

За пациенти, живеещи с физическото и емоционално бреме на умерен до тежък псориазис, биологичните препарати осигуряват не само контрол на симптомите, но и реална възможност за възстановяване на здравето, доброто качество на живот и социалната реинтеграция. Изборът на биологична терапия при всеки един пациент трябва да се основава на индивидуалната клинична картина със специфична локализация и симптоматика. Ранното диагностициране на кожата, ставна и висцерална симптоматика на псориазиса е предпоставка за ранно и ефективно лечение с биологични средства.

Забавянето на диагностично-терапевтичния процес от една страна се дължи на недостатъчната информираност на дерматолозите относно съвременните биологични терапии и нежелание да поемат отговорност за проследяване на тези пациенти в дългосрочен план. Слабата комуникация между професионалните общности на дерматолозите и общопрактикуващите лекари води до забавяне или липса на достъп на стотици болни от псориазис до съвременните високоефективни лечебни биологични средства.

Библиография

1. Kim WB, Jerome D, Yeung J. Diagnosis and management of psoriasis. *Can Fam Physician*. 2017 Apr;63(4):278-285. PMID: 28404701; PMCID: PMC5389757.
2. Griffiths CE, Barker JN. Pathogenesis and clinical features of psoriasis. *Lancet*. 2007;370(9583):263-71. doi: 10.1016/S0140-6736(07)61128-3.
3. Levine D, Gottlieb A. Evaluation and management of psoriasis: an internist's guide. *Med Clin North Am*. 2009;93(6):1291-303. doi: 10.1016/j.mcna.2009.08.003.
4. Menter A, Gottlieb A, Feldman SR, Van Voorhees AS, Leonardi CL, Gordon KB, et al. Guidelines of care for the management of psoriasis and psoriatic arthritis: section 1. Overview of psoriasis and guidelines of care for the treatment of psoriasis with biologics.

- J Am Acad Dermatol.* 2008;58(5):826–50. doi: 10.1016/j.jaad.2008.02.039.
5. *Cochrane Database Syst Rev.* 2023; 2023(7): CD011535. Published online 2023 Jul 12. doi: 10.1002/14651858.CD011535.pub6
6. Systemic pharmacological treatments for chronic plaque psoriasis: a network meta-analysis. *Cochrane Database Syst Rev.* 2022; 2022(5): CD011535. Published online 2022 May 23. doi: 10.1002/14651858.CD011535.pub5
7. Al-Sofi RF, Bergmann MS, Nielsen CH, Andersen V, Skov L, Loft N. The Association between Genetics and Response to Treatment with Biologics in Patients with Psoriasis, Psoriatic Arthritis, Rheumatoid Arthritis, and Inflammatory Bowel Diseases: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Int J Mol Sci.* 2024 May
8. Quantitative Evaluation of Biologic Therapy Options for Psoriasis: A Systematic Review and Network Meta-Analysis. Jabbar-Lopez, Zarif K. et al. *Journal of Investigative Dermatology*, Volume 137, Issue 8, 1646 – 1654
9. Mease PJ. Biologic Therapy for Psoriatic Arthritis. *Rheum Dis Clin North Am.* 2015 Nov;41(4):723-38. doi: 10.1016/j.rdc.2015.07.010. Epub 2015 Sep 7. PMID: 26476229.
10. Mease P, McInnes IB. Secukinumab: A New Treatment Option for Psoriatic Arthritis. *Rheumatol Ther.* 2016 Jun;3(1):5-29. doi: 10.1007/s40744-016-0031-5. Epub 2016 Apr 23. Erratum in: *Rheumatol Ther.* 2016 Dec;3(2):363. doi: 10.1007/s40744-016-0039-x. PMID: 27747518; PMCID: PMC4999581.
11. *Int. J. Mol. Sci.* 2017, 18(11), 2297; <https://doi.org/10.3390/ijms18112297>
12. Saxon D. Smith, Simon Fifer, Meredith Edwards, Anne Walter, Yichen Zhong, Joe Zhuo, Bronwyn West & Lynda Spelman. (2024) Tradeoffs and decision-making in moderate to severe psoriasis for oral versus injectable treatments: data from patients and dermatologists in Australia. *Journal of Dermatological Treatment* 35:1.
13. Antonio Portarapillo, Luca Potestio, Nello Tommasino, Giuseppe Lauletta, Federica Feo, Antonia Salsano, Fabrizio Martora, Francesco Caso & Matteo Megna. (2024) Novel pharmacotherapies and breakthroughs in psoriasis treatment: 2024 and beyond. *Expert Opinion on Pharmacotherapy* 25:9, pages 1187-1198.
14. Elisa Camela, Luca Potestio, Angelo Ruggiero, Sonia Sofia Ocampo-Garza, Gabriella Fabbrocini & Matteo Megna. (2022) Towards Personalized Medicine in Psoriasis: Current Progress. *Psoriasis: Targets and Therapy* 12, pages 231-250.
15. Nikolić, Katarina, Dragan Jovanović, and Lena Stojković. "The impact of biological therapy on health-related quality of life in patients with psoriasis." *Acta facultatis medicae Naissensis* 40.4 (2023): 489-496.
16. Wu, Chia-Lien, et al. "Exploring the Effectiveness of Biological Therapy in Patients with Psoriasis: Body Image and Quality of Life." *Medicina* 60.1 (2024): 160.
17. Trettin, Bettina, et al. "A changed life: the life experiences of patients with psoriasis receiving biological treatment." *British Journal of Dermatology* 183.3 (2020): 516-523.
18. de Ruiter, Chanel Claudine, and Thomas Rustemeyer. "Biologics can significantly improve Dermatology Life Quality Index (DLQI) in psoriatic patients: a systematic review." *Psoriasis: Targets and Therapy* (2022): 99-112.
19. Ponikowska, Małgorzata, et al. "Challenges Psoriasis and Its Impact on Quality of Life: Challenges in Treatment and Management." *Psoriasis: Targets and Therapy* (2025): 175-183.