

A SZISZTÉMÁS LUPUS ERYTHEMATOSUS KEZELÉSE ÉS A BETEGEK GONDOZÁSA A NEMZETKÖZI AJÁNLÁSOK ALAPJÁN

Dr. Kiss Emese Virág

Semmelweis Egyetem, Reumatológiai és Immunológiai Klinika, Budapest

ÖSSZEFOGLALÁS: A szisztémás lupus erythematosus (SLE) krónikus autoimmun betegség, amelyet a heterogén klinikai megjelenés, a fluktuáló betegségaktivitás és az irreverzibilis szervkárosodás kialakulásának kockázata jellemez. Az elmúlt években az SLE terápiás megközelítése paradigmaváltáson ment keresztül: a korábbi, tünetorientált, glükokortikoid-központú kezeléstről a célérték-orientált (treat-to-target) stratégia irányába mozdult el, amely a tartós remisszió vagy az alacsony betegségaktivitás elérését célozza, a hosszú távú terápiás toxicitás minimalizálása mellett. Ez az összefoglaló az Európai Reumatológiai Társaságok Egyesülete (EAAR/EULAR) 2019-es és 2023-ban frissített ajánlásai, valamint az Amerikai Reumatológiai Kollégium (ACR) 2025-ben megjelent iránymutatása alapján foglalja össze a szisztémás lupus erythematosus korszerű kezelésére és a hosszú távú gondozására vonatkozó bizonyítékokat és gyakorlati ajánlásokat. A korszerű ellátás középpontjában a betegségaktivitás és a szervi érintettség rendszeres értékelése, a hidroxiklorokin ellenjavallat hiányában történő rutinszerű alkalmazása, valamint a glükokortikoid-expozíció szigorú korlátozása áll. Az immunoszuppresszív és biológiai terápiák korai bevezetése – beleértve az olyan célzott készítményeket, mint a belimumab, az anifrolumab és a voclosporin – új terápiás lehetőségeket teremtett mind a nem renális SLE, mind a lupus nephritis kezelésében. A veseérintettség súlyos formáiban egyre nagyobb szerepet kap a primer kombinált terápia. Az aktuális ajánlások hangsúlyozzák a betegdukáció, a közös döntéshozatal, a nem gyógyszeres beavatkozások, valamint a társbetegségek – különösen a kardiovaszkuláris betegségek, fertőzések, daganatok és az osteoporosis – megelőzésének jelentőségét. Az SLE korszerű kezelése individualizált, célértékvezérelt és multidiszciplináris megközelítésen alapul. Az innovatív terápiák, a preventív stratégiák és a betegközpontú ellátás integrációja hozzájárulhat a hosszú távú kimenetel, az életminőség és a túlélés javításához SLE-ben.

Kulcsszavak: SLE, ajánlás, irányelv, szemléletváltás, célérték-orientált

Kiss EV: TREATMENT OF SYSTEMIC LUPUS ERYTHEMATOSUS AND CARE OF PATIENTS BASED ON INTERNATIONAL RECOMMENDATIONS

SUMMARY: Systemic lupus erythematosus (SLE) is a chronic autoimmune disease characterized by heterogeneous clinical manifestations, fluctuating disease activity, and the potential for irreversible organ damage. In recent years, the therapeutic approach to SLE has undergone a paradigm shift from symptom-based, glucocorticoid-centered management toward a treat-to-target strategy focused on achieving sustained remission or low disease activity while minimizing long-term treatment-related toxicity. This review summarizes current evidence and practical recommendations for the management and long-term care of SLE based on the 2019, and 2023 European Alliance of Associations for Rheumatology (EAAR/EULAR) recommendations and the 2025 American College of Rheumatology (ACR) guidelines. Contemporary management emphasizes regular assessment of disease activity and organ involvement, universal use of hydroxychloroquine unless contraindicated, and strict limitation of glucocorticoid exposure. Early introduction of immunosuppressive and biologic therapies, including targeted agents such as belimumab, anifrolumab, and voclosporin, has expanded therapeutic options for both non-renal SLE and lupus nephritis. Primary combination therapy is playing an increasingly important role in the severe forms of kidney disease. Current guidelines also highlight the importance of patient education, shared decision-making, non-pharmacological interventions, and proactive prevention of comorbidities, particularly cardiovascular disease, malignancies, infections, and osteoporosis. Modern SLE management is centered on individualized, target-driven, and multidisciplinary care. The integration of innovative therapies with preventive strategies and patient-centered approaches have the potential to improve long-term outcomes, quality of life, and survival in patients with SLE.

Keywords: SLE, recommendation, guideline, paradigm, target driven

Magy Belorv Arch 2026; 79: 57–66.

Bevezetés

A szisztémás lupus erythematosus klasszikus több szervet érintő autoimmun rendszerbetegség. Prevalenciája több faktortól függően széles határok között mozog, 50–200/100 000. Döntően a fertilis korúakat érinti és markáns a női dominancia. A kórlefolyás eltérő, az enyhe esetektől a szervet vagy életet fenyegető formákat is felöleli. Az utóbbiak és a gyulladásos aktivitások következtében kialakuló szervkárosodások miatt nagy morbiditású és mortalitású betegség. Eltérő szerveket, eltérő mintázatban, eltérő súlyossággal érinthet, ennek következtében klinikailag heterogén fenotípus formákban nyilvánul meg. Ezt a heterogenitást fokozza az autoantitestek sokfélesége, valamint a változó aktivitás. A krónikus szervkárosodást, a társbetegségeket és a gyógyszerek potenciális toxicitását is tekintetbe véve az SLE kezelése, a lupusos beteg követése, gondozása kihívásokkal teli feladat. Ennek során cél a betegek hosszú távú túlélésének növelése, a szervek károsodásának megelőzése, az egészséggel összefüggő életminőség javítása és a társadalmi részvétel növelése, valamint a sikeres gyermekvállalás elősegítése. Ennek érdekében minél előbb csökkenteni kell a gyulladásos aktivitást, fenn kell tartani az elért aktivitásmentes állapotot, meg kell előzni a relapszusokat úgy, hogy minimalizáljuk a gyógyszerek – főként a kortikoszteroidok – okozta toxikus hatásokat.

Az evidenciák alapján, konszenzussal kialakított nemzetközi ajánlások ebben segítenek. Az ismereteink gyarapodásával, újabb gyógyszerek megjelenésével ezeket az ajánlásokat szükséges időközönként revideálni és megújítani. Ez a közlemény, amely egy narratív irányelv-összefoglaló, döntően az EULAR (European League Against Rheumatism, jelenleg: European Alli-

ance of Associations for Rheumatology) és az ACR (American College of Rheumatologists) ajánlásaira fókuszálva nyújt gyakorlati útmutatást az SLE-s betegek kezelésére és gondozására vonatkozóan. Egyúttal bepillantást nyújt abba a paradigmaváltásba, ami alapját képezi a kezelési irányelvek változásainak.

Az EULAR 2019-es ajánlása

Az ACR 1999-ben jelentette meg az SLE menedzselésére vonatkozó ajánlását, amelyben megjelölték a szteroidon túl az akkor elérhető konvencionális immunoszuppresszívumok helyét.¹ Az első nagy szemléletváltást azonban az EULAR 2019-ben közzétett ajánlása jelentette, ami számos újdonságot tartalmazott.² Ez volt az első, amelyben:

1. átfogó, általános alapelveket fogalmaztak meg,
2. hangsúlyozták a célértékre (remisszió vagy alacsony betegségaktivitás) történő kezelés szükségességét,
3. a hidroxiklorokin (HCQ) általános alkalmazását,
4. a szteroidok (GCs) minimalizálását (tartósan $\leq 7,5$ mg/nap prednizon elvivalens; PED), illetve
5. az immunoszuppresszánsok (ISU) (metotrexát, azatioprin, ciklofoszfamid) és az akkor elérhető biológiai terápiák (belimumab, rituximab) alkalmazását az aktív, refrakter betegség kontrollálására, továbbá
6. megújított vezérfonalat közöltek egyes szervi manifesztációk specifikus kezelésére vonatkozóan. Mindezeket túl javaslatot tettek
7. a társbetegségeket (fertőzések, kardiovaszkuláris betegségek) megelőzésére és kezelésére.

Rövidítések: ACR: American College of Rheumatologists; ANI: anifrolumab; APS: antifoszfolipid szindróma; aPL: antifoszfolipid antitest; AZA: azatioprin; BEL: belimumab; BILAG: British Isles Lupus Assessment Group; BSA: body surface area; CAPS: catastrophic antiphospholipid syndrome; CPH: cyclophosphamid (ciklofoszfamid); DI: Damage Index; DORIS: Definitions Of Remission In SLE; EAAR: European Alliance of Associations for Rheumatology; EULAR: European League Against Rheumatism; GC: glükokortikoid; HBV: hepatitis B vírus; HCQ: hidroxiklorokin; HCV: hepatitis C vírus; ILD: intersticiális tüdőbetegség; ISU: immunoszuppresszáns; IV MP: intravénás metilprednizolon; IVIG: intravénás immunglobulin; LDA: alacsony betegségaktivitás; LLDAS: alacsony lupus betegségaktivitási pontszám; LMWH: alacsony molekulatömegű heparin; MMF: mikofenolát mofetil; MPA: mikofenolsav; MTX: metotrexát; NIH: National Institutes of Health; PED: prednizon-ekvivalens dózis; PGA: Physician's Global Assessment; PJP: *Pneumocystis jirovecii* pneumonia; PTH: parathormon; RAAS: renin-angiotenzin-aldoszteron rendszer; RTX: rituximab; RZV: rekombináns zoster vakcina; SDI: Systemic Lupus International Collaborating Clinics/ACR Damage Index); SLE: szisztémás lupus erythematosus; SLEDAI: Systemic Lupus Erythematosus Disease Activity Index; SLICC: Systemic Lupus International Collaborating Clinics; TB: tuberculosis

1. Átfogó alapelvek, hogy az SLE ellátása multidiszciplináris megközelítésű, az orvos és a beteg közös döntéshozatalán alapul, melynek során figyelembe kell venni az egyéni, orvosi és társadalmi költségeket, továbbá az, hogy a betegség súlyosságának megfelelően differenciált kezelés szükséges. A szervet veszélyeztető vagy életveszélyes SLE kezelése kezdetben nagy intenzitású immunuszuppresszív terápiát (ciklofoszfamid /CPH/, rituximab /RTX/) igényel a betegségaktivitás kontrollálására, amelyet egy hosszabb, kevésbé intenzív kezelési periódus követ a válasz megszilárdítása és a relapszusok megelőzése érdekében. A betegség súlyossági kategóriáit definiálták.

Enyhe: általános tünetek, enyhe arthritis, bőrkiütés ($\leq 9\%$ BSA), thrombocytaszám $50\text{--}100 \times 10^3/\text{mm}^3$, SLEDAI ≤ 6 ; BILAG C vagy legfeljebb 1 BILAG B manifesztáció.

Középsúlyos: RA-szerű arthritis, bőrkiütés (9–18% BSA), cutan vasculitis ($\leq 18\%$ BSA), thrombocytaszám $20\text{--}50 \times 10^3/\text{mm}^3$, serositis, SLEDAI 7–12, ≥ 2 BILAG B manifesztáció.

Súlyos: életfontosságú szervet veszélyeztető betegség (nephritis, cerebritis, myelitis, pneumonitis, mesenterialis vasculitis); thrombocytopenia $<20 \times 10^3/\text{mm}^3$ thrombocytaszámmal, TTP-szerű betegség vagy akut hemofagocitózis szindróma, SLEDAI >12 , ≥ 1 BILAG A manifesztáció.

2. A kezelés céljaként a remissziót vagy alacsony betegségaktivitást jelölték meg. Erre a DORIS (Disease activity on ORgan damage progression In Systemic lupus erythematosus) kritériumokat alkalmazzuk, aminek a definíciója klinikai aktivitásmentességre épül, míg a szerológiai aktivitást ez a definíció alcsoportként kezeli. Remisszióról beszélünk a DORIS kritériumok szerint, ha nincs klinikai tünet (SLEDAI-2K = 0), a $\text{PGA} \leq 0,5$ (a PGA /Physician's Global Assessment/ egy vizuális analóg skála, mely az orvos megítélését tükrözi a betegségről – súlyosság, aktivitás, terápiás válasz szerint – 0–3 közti skálán). Komplet remisszió esetén nem elfogadott a szerológiai aktivitás, glükokortikoid nem megengedett, és az antimaláriás kezelésen túl semmilyen immunuszuppresszívumra nincs igény. Részleges vagy terápia melletti remisszióban immunoszerológiai aktivitás lehetséges, illetve az antimaláriás gyógyszer mellett napi 5 mg prednizon-ekvivalens dózist (PED) nem meghaladó GC és stabil dózisú immunuszuppresszív kezelés nem kizáró tényező. A remisszió elérése nem mindig lehetséges, ezért alternatív célként elfogadott az alacsony betegségaktivitás (LLDAS) is. Ilyenkor lehetnek klinikai tünetek és szerológiai aktivitás, de a SLEDAI-2K együttesen nem haladhatja meg a 4-et, és jelentős szervi érintettség nincs. A $\text{PGA} \leq 1,0$, a GC napi dózisa $\leq 7,5$ mg PED, emellett stabil dózisú immunuszuppresszív kezelés vagy biológiai terápia is alkalmazható.³

A remisszió és alacsony betegségaktivitás, mint terápiás cél hangsúlyozása azért fontos, mert igazolást nyert, hogy a relapszusok megelőzése és a szervkáro-

sodás kialakulása szempontjából is kedvező.⁴ A szervkárosodás (amit a SLICC/ACR damage index, röviden DI számszerűsít) szorosan összefügg a mortalitással, 1 SDI növekedés 34% mortalitási rizikó növekedést okoz (HR 1,34 (95%CI: 1,24–1,44)).⁵ A szervkárosodás prediktorai a magas aktivitás, a már meglévő szervkárosodás és a nagy szteroid dózis.^{6,7}

3–5. Ezért tekinthető progresszívnek a szteroid-dózis minimalizálása, mint irányelv. Ennek érdekében a HCQ általános alkalmazása, melynek rövid és hosszú távon kedvező hatása igazolt. Mind az aktivitás, mind a szteroid igény csökkentése érdekében alapvető az immunuszuppresszívumok és a biológiai terápiák (az akkor elérhető belimumab) minél előbb történő indítása. Ebben az ajánlásban a belimumab még csak „add on” terápiaként javasolt a konvencionális immunuszuppresszívumok (ISU) elégtelensége esetén. A célérték-vezérelt kezelés megkívánja az állapot folyamatos követését és amennyiben a terápiás cél nem valósult meg, a kezelés intenzifikálása szükséges.

6. A szervi manifesztációk tekintetében mindenekelőtt leszögezzük, hogy az ajánlás a „nem renalis”, veseérintettséggel nem járó SLE-re vonatkozik, pontosabban a lupus nephritis kezelésének részletes tárgyalását nem foglalja magában. Arra azonban kitérnek, hogy indukzív kezelésként ciklofoszfamid (CPH) és mikofenolát mofetil (MMF) alkalmazható. A CPH tekintetében az EURO-LUPUS protokoll szerinti kis dózisú kezelést preferálja a gonadalis toxicitás csökkentése érdekében. Nagy dózisú CPH csak progresszív esetekben javasolt, ahol nagy a kockázat végstádiumú veseelégtelenség kialakulására. A fenntartó terápiában a MMF mellett azatioprin (AZA) is alkalmazható. Refrakter esetekben a rituximabot megfontolhatónak tartják. Az egyéb szervek közül foglalkoznak a bőr-, a neuropszichiátriai és a hematológiai tünetekkel.

7. A társbetegségeket illetően kitérnek az antifoszfolipid szindrómára, amelynek kezelési elvei nem térnek el SLE-ben sem.⁸ Hangsúlyozzák a szív-ér rendszeri betegségek szűrésének szükségességét, illetve megelőzését és megfelelő kezelését. A fertőzések iránti fogékonyságot mind a betegség-specifikus faktorok, mind a terápiafüggő toxicitás is fokozza, ezért fontos a betegek szűrése és vakcinálása. Ez az ajánlás 2019-ben került publikálásra még a COVID-járvány előtt, ezért ebben még csak az influenza és pneumococcus elleni oltásokat javasolják.

Az EULAR 2023-as ajánlása

Nem csak a COVID-19 járvány és az ennek során szerzett tapasztalatok, hanem újabb, innovatív készítmények (anifrolumab, voclosporin, belimumab lupus nephritisben) törzskönyvezése is szükségessé tette az irányelvek revideálását és megújítását.⁹ Összesen öt átfogó alapelvek és 13 konkrét ajánlást tartalmaz. Célja egy egyszerűbb, könnyebben használható iránymutatás a napi gyakorlatban.

Összességében az alapelvek hasonlóak, de a 2023-as frissítésben több hangsúly kerül az aktivitás folyamatos (minden viziten történő) követésére, a szervkárosodás (SLICC/ACR DI) évenkénti felmérésére, a célorientált kezelésre és a betegek edukációjára. A fenntartó szteroid elfogadható dózisa tovább csökkent napi 7,5 mg-ról napi 5 mg PED-re még LDA esetén is a mellékhatások minimalizálása érdekében. A biológiai szerek egy szintre kerültek a konvencionális ISU terápiával, korábban és rugalmasabban bevezethetők. Integrálta a 2021-ben törzskönyvezett anifrolumabot, ami a belimumabbal együtt akár már az enyhe esetek második vonalában, közepesen súlyos-súlyos lupusban pedig első vonalban indítható. A lupus nephritis kezelési elve és célértékei nem változtak, azonban a korábbi induktív CPH vagy MMF és a fenntartó AZA, vagy MMF mellett megjelenik ebben az indikációban is a belimumab és a kalcineurin antagonisták (köztük a takrolimusz és a közben törzskönyvezett voclosporin). Legfontosabb szemléletváltás a kombinált kezelési stratégia támogatása. Tovább erősödik a preventív, holisztikus és betegközpontú ellátás szemlélete. Míg a 2019-es ajánlás a fertőzésekre, APS-re és a CV-kockázatra külön pontokban fókuszál, a jelenlegi 2023-as ajánlás ezeket egységesen beépíti a 13 ajánlásba, hangsúlyozva a fertőzések megelőzését, primer profilaxisként az oltásokat, a kardiiovaszkuláris- és csontvédelem, valamint a daganatszűrés fontosságát. Kifejezett jelentőséget tulajdonít a nem-gyógyszeres eljárásoknak.

Tekintve, hogy ez a jelenleg érvényes európai ajánlás, ezt részletesebben ismertetjük.

Átfogó alapelvek

A. Az SLE kezelése multidiszciplináris és individualizált megközelítést igényel, amely magában foglalja a betegek edukációját és a közös döntéshozatalt, figyelembe véve a betegre és a társadalomra háruló költségeket.

B. Az SLE betegségaktivitását minden ambuláns viziten értékelni kell (a gyakoriság az orvos mérlegelésétől függ), a szervkárosodás felmérésével együtt legalább évente, validált mérőeszközök alkalmazásával.

C. A nem gyógyszeres beavatkozások – mint a fényvédelem, a dohányzásról való leszokás, az egészséges, kiegyensúlyozott étrend, a rendszeres testmozgás és a csontanyagcsere védelmét szolgáló intézkedések – alapvető fontosságúak a hosszú távú kimenetel javításában.

D. A farmakológiai kezelést a beteg egyéni jellemzői, az érintett szerv(ek) típusa és súlyossága, a kezeléshez kapcsolódó ártalmak, a társbetegségek, a progresszív szervkárosodás kockázata és a beteg preferenciái határozzák meg.

E. Az SLE korai felismerése (beleértve a szerológiai vizsgálatokat), a szervérintettség – különösen a nephritis – rendszeres szűrése, a remisszióra (vagy annak hiányában alacsony betegségaktivitásra) törekvő

kezelés mielőbbi megkezdése, valamint a terápiához való szoros adherencia elengedhetetlen a fellángolások és a szervkárosodás megelőzéséhez, a prognózis és az életminőség javításához.

Konkrét ajánlások

Gyógyszeres stratégia

1. A hidroxiklorokin (HCQ) minden SLE-s beteg számára ajánlott (az ajánlás erőssége és evidenciaszintje: 1b/A), ellenjavallat hiányában, célzottan 5 mg/ttkg/nap dózisban a tényleges testtömegre számítva (2b/B), azonban a dózist egyénre szabottan kell meghatározni a fellángolás kockázata (2b/B) és a retina-toxicitás figyelembevételével.
2. A glükokortikoidok (GC) alkalmazása – szükség esetén – az érintett szerv(ek) típusától és súlyosságától függ (2b/C), és a dózist fenntartó kezelésként ≤ 5 mg/nap prednizon-ekvivalens értékre kell csökkenteni (2a/B), majd lehetőség szerint elhagyni. Középsúlyos-súlyos betegség esetén intravénás metilprednizolon pulzuskezelés (IV MP; 125–1000 mg/nap, 1–3 napig) mérlegelhető (3b/C).
3. Azoknál a betegeknél, akik nem reagálnak HCQ-ra (önmagában vagy GC-dal kombinálva), illetve akiknél a GC dózisa nem csökkenthető tartósan az elfogadható szint alá, immunmoduláló/immunszuppresszív szerek (pl. metotrexát (1b/B), azatioprin (2b/C), mikofenolát (2a/B)) és/vagy biológiai terápiák (pl. belimumab (1a/A), anifrolumab (1a/A)) hozzáadása megfontolandó.
4. Szervet veszélyeztető vagy életveszélyes betegség esetén intravénás ciklofoszfamid alkalmazása mérlegelendő (2b/C); refrakter esetekben rituximab adása is szóba jöhet (2b/C).

Szervspecifikus ajánlások

5. Aktív bőrtünetek kezelése során helyi készítmények (glükokortikoidok, kalcineurin-inhibitorok) (2b/B), antimaláriás szerek (HCQ, klorokin) (1a/A) és/vagy szükség szerint szisztémás GC-ok (4/C) alkalmazandók; második vonalbeli terápiaként MTX (1b/B), MMF (4/C), anifrolumab (1a/A) vagy belimumab (1a/B) mérlegelendő.
6. Az SLE-nek tulajdonított aktív neuropszichiátriai manifesztációk esetén gyulladásszerű eredetű tüneteknél GC-ok és ISU szerek (1b/A), míg atherothrombotikus vagy antifoszfolipid antitestekhez (aPL) társuló eltérések esetén thrombocytaaggregáció-gátlók vagy antikoagulánsok alkalmazása javasolt (2b/C).
7. Súlyos autoimmun thrombocytopenia akut kezelésére nagy dózisú GC-ok (beleértve az intravénás metilprednizolon pulzusokat) (4/C), int-

- ravenás immunglobulin G (4/C), rituximab (RTX) (2b/B) és/vagy nagy dóziszú intravénás CPH (4/C) alkalmazható; ezt követően fenntartó kezelésként RTX (2b/B), azatioprin (2b/C), MMF (2b/C) vagy ciklosporin (4/C) javasolt.
- Aktív proliferatív lupus nephritisben alacsony dóziszú (Euro-Lupus protokoll szerinti) intravénás ciklofoszfamid (1a/A) vagy mikofenolát (1a/A) és glükokortikoidok (intravénás metilprednizolon pulzus, majd alacsonyabb orális dózis) adása javasolt; kombinált kezelésként belimumab (CPH-dal vagy MMF-tal) (1b/A), illetve kalcineurin-inhibitorok – különösen voclosporin vagy takrolimusz MMF-tal kombinálva – mérlegelendők (1b/A).
 - A renális válasz elérését követően a lupus nephritis kezelése legalább 3 évig folytatandó (2b/B). Azoknál a betegeknél, akiket kezdetben mikofenoláttal (önmagában vagy belimumabbal, illetve kalcineurin-inhibitorral kombinálva) kezelték, ezen terápia folytatása javasolt (1a/A), míg a ciklofoszfamiddal kezelt betegeknél azatioprinre vagy mikofenolátra való áttérés ajánlott (1a/A).
 - Veseelégtelenség szempontjából magas kockázatú betegeknél (csökkent GFR, szövettanilag

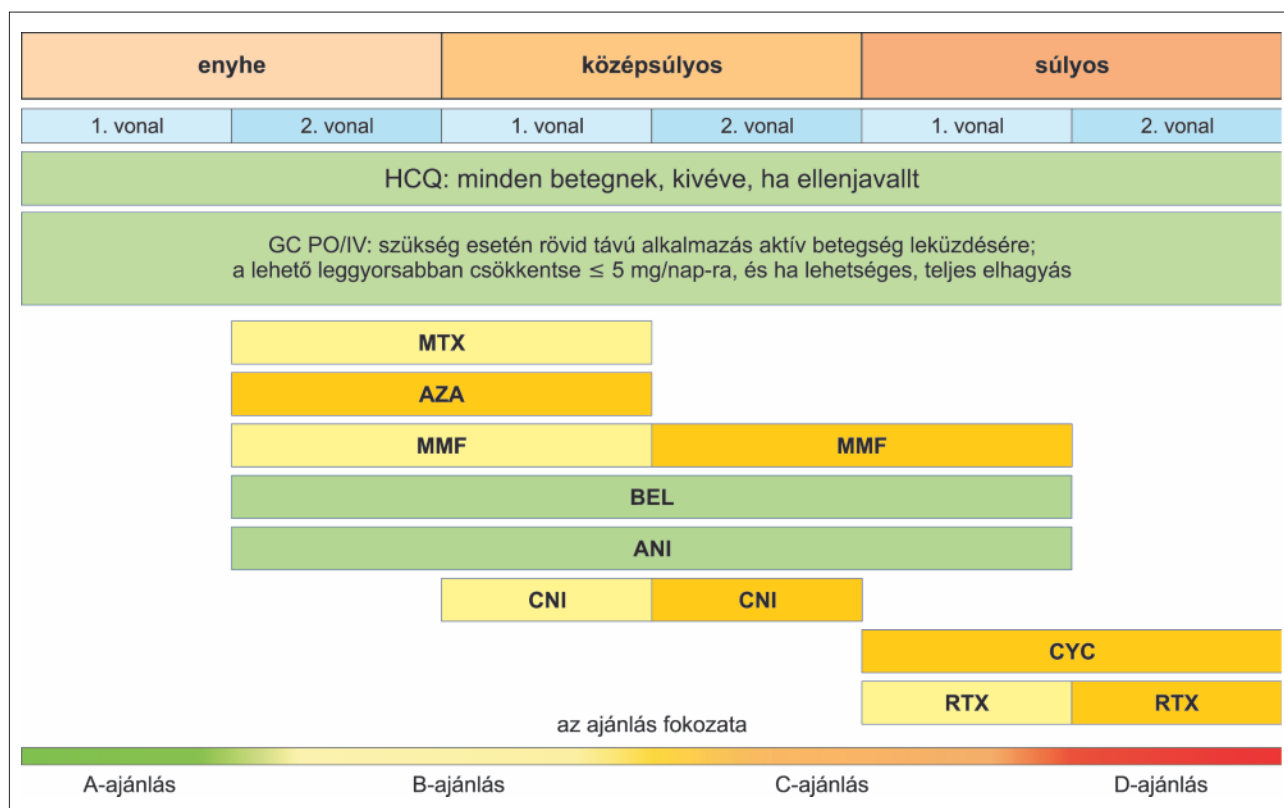
celluláris félholdak vagy fibrinoid nekrozis, illetve súlyos intersticiális gyulladás jelenléte esetén) nagy dóziszú (NIH-protokoll szerinti) intravénás CPH és intravénás metilprednizolon pulzus kombinációja mérlegelendő (1a/A).

- Tartós remissziót elérő SLE-s betegek esetében a kezelés fokozatos csökkentése mérlegelendő, elsőként a glükokortikoidok elhagyásával (2a/B).

Társbetegségek és prevenció

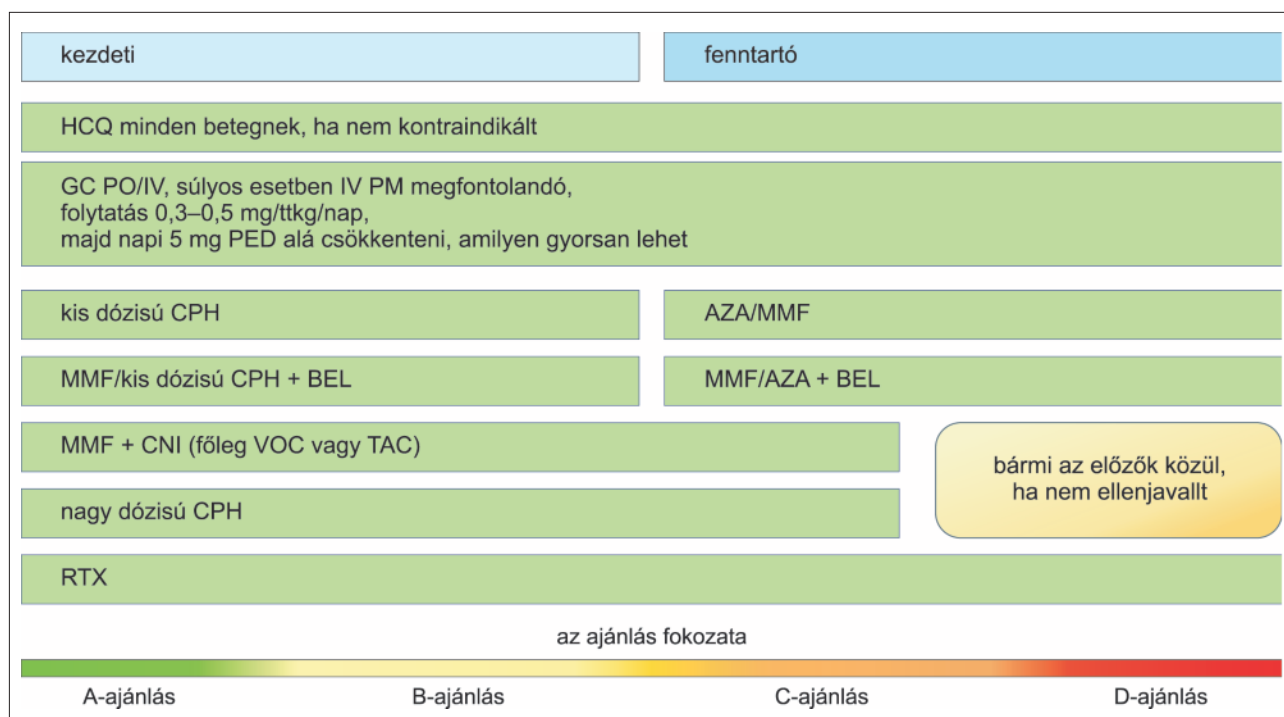
- Trombotikus antifosfolipid szindrómával (APS) társuló SLE esetén az első artériás vagy provokálatlan vénás trombotikus eseményt követően hosszú távú K-vitamin-antagonista kezelés javasolt (1b/B); APS nélküli, de magas kockázatú aPL-profillal rendelkező SLE-s betegeknél alacsony dóziszú aspirin (75–100 mg/nap) megfontolandó (2a/B).
- A fertőzések megelőzését szolgáló immunizációk (herpes zoster, humán papillomavírus, influenza, COVID-19, pneumococcus), a csontanyagcsere védelme, a nephroprotekción, a kardiovaszkuláris rizikó kezelése, valamint a malignitások szűrése elvégzendő (5/D).

Az EULAR nem-renális SLE (1. ábra) és a lupus



1. ábra. Az SLE (veseérintettséggel nem járó formáinak) kezelésére vonatkozó 2023-ban megújított EULAR iránylevei

Rövidítések: HCQ: hidroxiklorokin; GC: glükokortikoid; PO: per os/szájon át; IV: intravénás; MTX: metotrexát; AZA: azatioprin; MMF: mikofenolát-mofetil; BEL: belimumab; ANI: anifrolumab; CNI: kalcineurin-inhibitor; CPH: ciklofoszfamid; RTX: rituximab



2. ábra. Az EULAR 2023-ban megújított ajánlása a lupus nephritis kezelésére vonatkozóan

Rövidítések: HCQ: hidroxiklorokin; GC: glükokortikoid; PO: per os/szájon át; IV: intravénás; MTX: metotrexát; AZA: azatioprin; MMF: mikofenolát-mofetil; BEL: belimumab; ANI: anifrolumab; CNI: kalcineurin-inhibitor; CPH: ciklofoszfamid; RTX: rituximab; TAC: takrolimus; VOC: voclosporin

nephritis kezelésére vonatkozó 2023-as ajánlását (2. ábra) az 1. és 2. ábrában összefoglalva mutatjuk be.

Az ACR 2025-ben megjelent ajánlása

Összevetve az EULAR ajánlásaival az ACR követendő iránymutatást (guideline) nyújt.¹⁰ Sokkal inkább gyógyszer- és evidencia orientált, nagyobb hangsúlyt fektet az egyes szervi érintettségek differenciáltabb kezelésére. Kiemelik, hogy az irányelv nem korlátozhatja a gyógyszerek elérhetőségét, mivel minden beteg kezelése egyedi megközelítést igényel.

Célok, alapelvek és kezelési stratégia

- A kezelés célja a remisszió vagy alacsony betegségaktivitás (LLDAS) elérése, az aktivitás csökkentésén túl a hosszú távú kimenet javítása és a szervkárosodás megelőzése. Az LLDAS egy validált célállapotot és nem „enyhe betegséget” jelent.
- A kezelés stratégiáját a célértékre (treat-to-target (T2T)) történő kezelés jelenti, amely az aktivitás rendszeres értékelését és a terápia adaptációját követeli meg az SLE súlyossága, sajátosságai, valamint a betegpreferenciák és hozzáférés figyelembevételével.
- Ennek érdekében az aktivitást minden viziten ellenőrizni kell (SLEDAI variáns – melybe be-

letartozik az immunszerológia is – és az orvos globális értékelése), a szervkárosodást (SDI) legalább évente fel kell mérni.

- Aktív SLE-tünetekkel rendelkező betegeket hadléktalanul kezelni kell, és a terápia intenzitását és típusát a lupus aktivitásának mértéke és jellege határozza meg.
- Amennyiben az SLE kezdetekor vagy fellángolás során több szervrendszer is érintett, a kezelésnek az életet veszélyeztető szervrendszereket, illetve az irreverzibilis károsodás szempontjából legnagyobb kockázatú területeket kell elsőként céloznia.
- Szerv- vagy életveszélyeztető SLE esetén azonnali/sürgősségi, agresszív kezelés szükséges (pl. pulzus- vagy nagy dózisú glükokortikoid és immunszuppresszív terápia), beleértve a kombinációs kezelések mérlegelését is, mivel az idő gyakran nem teszi lehetővé a lépcsőzetes (szekvenciális) terápiát; a konkrét kombináció megválasztását a klinikai helyzet és a beteg preferenciái kell, hogy irányítsák.

A gyógyszeres kezelés alapelvei és stratégiája

- *Hidroxiklorokin (HCQ)*: standard terápia minden SLE-betegnél, ha nem kontraindikált. Javasolt hosszú távon fenntartani remisszióban/LLDAS-ban is.

- *Glükokortikoidok (GCs):* hídterápiaként alkalmazandók. A „bridging terápia” azt jelenti, hogy átmenetileg egy gyors hatású kezelést alkalmazunk a betegség aktivitásának kontrollálására, amíg a lassabban ható fenntartó (bázis-) terápiák kifejtik a hatásukat. Törekedni kell a legkisebb dózisban és legrövidebb ideig történő alkalmazásukra. Lupus nephritisben mindenképp szükséges. Szerv- és életveszély esetén iv. metilprednizolon (IV MP) adandó 250–1000 mg/nap 1–3 napig, majd annak orális leépítése javasolt. Fenntartó kezelésként a célérték ≤ 5 mg/nap prednizonekvivalens 6 hónapon belül. Tartós remisszióban a fokozatos elhagyás megkívánt. Ha ≤ 5 mg/nap dózis nem érhető el, immunszuppresszív terápia indítása vagy az aktuális ISU kezelés eszkalálása szükséges.
- A konvencionális és biológiai immunszuppresszív (ISU) terápia korai bevezetése javasolt.
- *Konvencionális ISU készítmények,* mint metotrexát (MTX), mikofenolát (MMF/MPA), azatioprin (AZA) a HCQ mellett perzisztáló ízületi/bőr/serositis aktivitásban jönnek szóba. Rövid GC-bridging megengedett.
- *A biológiai terápiák* közül az anifrolumab és belimumab besorolódtak az ISU szerek közé. Aktív extrarenális SLE-ben javasoltak, ha HCQ \pm GC és/vagy konvencionális ISU terápia mellett nincs megfelelő kontroll, vagy a GC nem csökkenthető célértékre. A készítmények között nincs hierarchia; a választást azonban befolyásolja a klinikai fenotípus, a szerológiai aktivitás, a korábbi terápiák, a fertőzéskockázat, illetve az elérhetőség és a tapasztalat. Erős immunszuppresszió súlyos esetekben megkívánt. Intravénás ciklofoszfamid szerv-/életveszélyes megjelenésben; rituximab (bár off-label) refrakter esetekben vagy bizonyos szervi manifesztációkban (hematológia, vasculitis). Helye van az iv. immunoglobulinak és a plazmacserének (PEX) is.

Szervspecifikus kulcspontok, szempontok

- *Bőr:* Első lépésként HCQ + lokális terápia (topikális GC/kalcineurin-inhibitor) adható. Mérsékelt és súlyos, perzisztáló esetekben MTX, MMF/MPA, AZA és/vagy anifrolumab, belimumab adása indokolt. Nyhe bullosus lupusban dapsone, súlyosban ISU vagy RTX az ajánlott. Chilblain lupus kezelése speciális, pentoxifillin, PDE5-gátlók és/vagy kalciumcsatorna-blokkolók megpróbálhatók az ISU terápia előtt.
- *Arthritis:* Amennyiben HCQ mellett tartós az aktivitás MTX, MMF, AZA vannak az első vonalban. Elégtelen válasz esetén anifrolumab vagy belimumab a GC-minimalizáláshoz.
- *Serositis:* A pleuropericarditis első vonalban NSAID-dal és/vagy kolchicinnel kezelendő,

perzisztálásakor GC, majd MMF, AZA és/vagy anifrolumab, belimumab adható.

- *Hematológia:* A tünetmentes neutropenia és lymphopenia általában nem igényel ISU kezelést, ha nincs más lupusos aktivitás. Krónikus thrombocytopeniában (<30 G/L): GC + kiegészítő ISU (MMF/AZA/CNI) preferált. Aktív vérzésben GC + IVIG \pm RTX javasolt már első vonalban, csak úgy, mint autoimmun hemolitikus anaemia (AIHA) súlyos eseteiben.
- *Neuropszichiátria:* Gyulladásos formák (myelitis, akut confusus állapot, opticus neuritis, mononeuritis multiplex) esetén IV MP + erős ISU (iv. CPH, MMF/MPA, vagy RTX) javasolt. Pszichózis/epilepszia tüneti terápiája mellett GC és/vagy ISU kezelés. Antifoszfolipid antitestekhez (aPL) kötődő atherothrombotikus esetekben thrombocyta-aggregáció gátló vagy antikoaguláció alkalmazható. Az izolált kognitív diszunkció ISU terápiája nem javasolt.
- *Kardiopulmonális:* Myocarditisben eleve kombinált GC és ISU (iv. CPH vagy MMF) ajánlott, amely szükség szerint kiegészíthető RTX vagy IVIG kezeléssel multidisz-ciplinális ellátás keretében. Libman–Sacks-endocarditis esetén ISU és/vagy antikoaguláció javallt egyéni mérlegelés szerint, de mindenképpen gyógyszeres kezelése szükséges.
- *Vasculitis:* Erőteljes ISU kezelést igényel. Általában IV MP + konvencionális ISU (CYC, MMF, AZA) vagy biológiai terápia (ANI, BEL, RTX) javasolt. Súlyos esetben CYC vagy RTX preferált. Életveszélyben (diffúz alveolaris vérzés, mesenterialis vasculitis) PEX és/vagy IVIG hozzáadása mérlegelendő.
- *Lupus nephritis:* Kezelése a legdifferenciáltabb, nefrológus bevonását igényli. Indukciós kezelésként javasolt MMF + GC vagy kis dózisu iv. CPH (EuroLupus protokoll szerint) + GC (IV MP pulzus, gyors orális leépítéssel). Korai kombináció mérlegelendő a gyorsabb és mélyebb válaszáért, amelynek során belimumab ajánlott MMF vagy CPH mellett, vagy kalcineurin-inhibitor (voclosporin/ takrolimusz) + MMF. Fenntartó terápia legalább 3 évig szükséges. MMF-indukció folytatható MMF-lel. Amennyiben az inductív kezelés kis dózisu CPH-dal történt, a fenntartó kezelés lehet AZA vagy MMF. A belimumab folytatandó, ha kezdetben is kapta a beteg. Vesevédelem (RAAS-gátlás; CKD-ben SGLT2-gátló) megfontolható.

Itt jegyezzük meg, hogy a lupus nephritis kezelése ennél is szofisztikáltabb. A KDIGO, az ACR 2024-es és az EULAR később bemutatásra kerülő 2025-ös ajánlása foglalkozik ezzel a kérdéssel részletesebben, és multidisz-ciplinális konszenzust igényel.^{11–13}

- *Antifoszfolipid szindróma (APS), antifoszfolipid antitest (aPL) pozitivitás*
Tekintve, hogy SLE-ben gyakori az aPL jelenléte trombotikus tünetekkel (APS) vagy azok nélkül, az irányelv külön foglalkozik ezzel a kérdéssel. Az ajánlás lényegileg azonos az 2023-ban megújított, az APS kezelésére vonatkozó irányelvekkel.¹⁴ SLE-ben nagy kockázatú aPL-profil mellett tromboticus események, azaz APS nélkül is kis dózisú primer aszpirin profilaxis mérlegelendő. Trombotikus APS-ben tartós K-vitamin-antagonista (VKA) a javasolt terápia az első nem provokált vénás vagy bármely artériás esemény után. A DOAC hatása az eddigi vizsgálatok szerint nem éri el a VKA hatásosságát, ezért nem javasolt nagy kockázatú, hármast aPL profil esetében. A katasztrófális APS (CAPS) primer hármast kombinációs kezelése javasolt, melyben terápiás dózisú antikoaguláció mellett nagy dózisú GC (IV MP) és PEX vagy IVIG ajánlott. Refrakter CAPS-ben komplementgátló eculizumab vagy RTX mérlegelhető.

A komorbiditások szűrése, megelőzése és kezelése

Erre a kérdéskörre az ACR irányelv sokkal nagyobb hangsúlyt fektet, és részletesen foglalkozik a következőkkel.

- Életmód: Az életmódváltás a gyógyszeres kezeléssel azonos fontosságú. Kiemeli a fényvédelem, a dohányzásról való leszokás, a rendszeres testmozgás, az egészséges étrend és az alvásihiéné szerepét.
- Kardiovaszkuláris betegségek: Ismert, hogy az SLE a kezeléseket – főképp a GC-ok mellékhatása nélkül is – ab ovo fokozott kockázatot jelentenek e tekintetben. Ezért rendszeres rizikófelmérés, besorolás és agresszív rizikókezelés szükséges, valamint primer prevencióként kis dózisú aszpirinterápia a nagy kockázatú aPL profilban mérlegelendő.
- Osteoporosis: Kialakulásában elsődlegesen a GC-ok felelősek, de a gyulladáshoz kapcsolódó aktivitás, a veseérintettség és a mozgásszegény életmód is additív faktorok. Szteroidot szedő betegekben évenként kell mérni a csontsűrűséget és megbecsülni a törési rizikót. A megfelelő D-vitamin- és kalciumpótláshoz túl közepes–nagy rizikóban biszfoszfonát, nagyon nagy törési kockázat esetén denosumab vagy PTH-analóg adása javasolt.
- Infekciók:
 - Szűrés indokolt HBV és HCV irányában legalább egyszer bármilyen immunosuppresszió előtt. Tuberculosis (TB) szűrés kötelező célzott biológiai és szintetikus terápiák előtt, mérlegelendő konvencionális ISU és tartós közepes/magas GC előtt. HIV szűrés szükséges minden biológiai terápia előtt.
 - Profilaxis PJP-re megfontolandó tartós közepes/magas GC és kombinált ISU kezelés esetén különösen ILD-ben és súlyos lymphopeniában. HBV-reaktiváció profilaxis javasolt nagy/mérsékelt rizikóban RTX és tartós, 20 mg/nap dózist meghaladó GC kezelés esetén.

- Oltások: Minden ISU terápiát kapó 18 év feletti betegnek ajánlott influenza, pneumococcus és rekombináns zoster (RZV) vakcina. Javasolt COVID-19 oltás közepes/súlyos immunokompromittált állapotúaknak, HPV vakcina 9–26 éves korban mindenkinek, 25–45 év közötti ISU terápián lévőknek, ha korábban nem voltak vakcinálva, végül RSV oltás a 60–74 éves korúaknak rizikóalapúan. Az élő vakcinák kerülendők aktív immunosuppresszió alatt.
- Reprodukció: A gyermekvállalás tervezése indokolt. Tervezett fogamzás előtt 4–6 hónap terhességkompatibilis terápia mellett stabil remisszió vagy LLDAS szükséges. Ajánlott a HCQ folytatása, az aPL és anti-Ro/La (anti-SS-A/-B) státusz követése, szükség esetén kis dózisú aszpirin és/vagy LMWH adása. Figyelni kell a teratogének (MMF/MPA, MTX) időben történő elhagyására vagy leváltására.

Az EULAR lupus nephritis kezelésére vonatkozó, 2025-ben revideált ajánlása

A veseérintettség kezelésekor említettem azt a frissített EULAR ajánlást (lásd 1. táblázat), amelyben figyelembe vették az új evidenciákat és belefoglalták az újabb készítményeket, mint pl. az obinutuzumab, ami egy új CD20 elleni monoklonális antitest, illetve a caplacizumab, egy humanizált, bivalens antitestfragmentum („nanobody”), amely a von Willebrand-faktor (vWF) A1-doménjéhez kötődik, és ezáltal gátolja a vWF és a vérlemezkék közötti kölcsönhatást, ennél fogva a trombotikus microangiopathiás formák kezelésében megpróbálható. Ennek az ajánlásnak az alapelve LN-ben a vese funkciójának megőrzése, a krónikus vesebetegség és a túlélést kedvezőtlenül befolyásoló kockázat csökkentése, miközben minimalizáljuk a gyógyszeres mellékhatásokat. Újdonsága az a koncepció, hogy a terápia folyamatos jellegű – nem csak „indukció” és „fenntartó” fázisokra korlátozódik, és a kombinált terápia hosszabb távon javasolt. Kiemelt jelentőséggel bír a beteg összehangolt gondozása. A szűrés és diagnózis felállítása céljából minden SLE-s betegnél ajánlott a proteinuria szűrése legalább 6–12 havonta, vagy ha klinikai „flare” (fokozódó aktivitás) jelentkezik. Akiknél már ismert a lupus nephritis, gyakoribb követés szükséges, részleges remisszió esetén 3 havonta, stabil, teljes remisszióban 3–6 havonta. Vesebiopszia erősen javasolt olyan SLE-s betegeknek, akiknél > 0,5 g/nap proteinuria vagy nem magyarázható vesefunkció-romlás észlelhető. A biopszia segít a veseszövet pontos osztályozásában és a kezelés meghatározásában. A terápiás elvek közül a korábbiakkal megegye-

zik, hogy HCQ minden SLE-s beteg számára javasolt, ha nincs ellenjavallat, míg a vesevédő nem immunterápiák közül a RAAS-gátlók proteinuria esetén javasoltak. A kockázati tényezők (pl. vérnyomás, lipidprofil) kezelése szükséges. Új kezelési alapelv a hármas kombináció, vagyis erőteljesebb immunterápia javasolt aktív lupus nephritisben (Class III/IV ± V). Az ajánlás három kombinált immunszuppresszív szer együttes használatát („triple therapy”) javasolja az aktív, magas aktivitású veseérintettségben. Ebben az IV MP mellett – melyet a szteroid gyors leépítése követ az 5 mg/ttkg PED célértékig – MMF vagy kis dóziszú CPH és BEL, CNI (voclosporin, takrolimusz) vagy újdonságként „egyéb modern biológikumok” is megjelennek. Ez a kombinált megközelítés hatékonyabbnak tűnik, mint a koráb-

bi ún. „dual” terápia. Pure Class V lupus nephritisben észlelhető jelentős proteinuria esetén triple terápia glükokortikoiddal, MMF-vel és CNI-vel javasolt. Nem reagáló vagy visszatérő esetekben a terápia módosítása vagy erősítése („eszkaláció”) szükséges, akár anti-CD20 monoklonális antitestekkel (pl. rituximabbal vagy obintuzumabbal). A kezelés célja a teljes vesműködés-remisszió ($\leq 0,5$ g/nap proteinuria és stabil veseérték). A kezelés hosszára vonatkozóan javasolt, hogy a remisszió elérését követően hosszabb, legalább 3–5 évig fenntartó terápia javasolt a kiújulás elkerüléséhez. Speciális helyzetként értelmezi a várandósság és a LN kapcsolatát. Legalább félév inaktív állapot megkívánt terhességgel inkompatibilis terápian, vagy még inkább a nélkül a gyermekvállaláshoz (1. táblázat).

1. táblázat. Az EULAR 2025-ben aktualizált ajánlásai a lupus nephritis kezelésére

Tétel	EULAR Ajánlás / Alapelv (magyar fordítás)
Átfogó elvek	
A	SLE-ben szenvedő betegeknél a veseérintettség jeleinek és tüneteinek rendszeres monitorozása, szakértői bevonás és az időben elvégzett vesebiopszia alapvető a kedvező kimenetel biztosításához.
B	Az SLE-hez társuló veseérintettség kezelése igazodjon az SLE általános kezelési ajánlásaihoz, beleértve a hidroklorokin alkalmazását.
C	Az SLE-hez társuló veseérintettség a krónikus vesebetegség progressziójának kockázatával jár; optimálisan reumatológus-nefrológus interdiszciplináris team által, közös, tájékozott beteg-orvos döntéshozattal kezelendő, a CKD-progresszió rizikófaktorainak rendszeres értékelésével.
D	A kezelés célja a krónikus vesebetegség progressziójának és a fellángolások megelőzése, a komorbiditások kezelése és az egészséggel összefüggő életminőség javítása; ehhez immunszuppresszív és nem immunológiai (beleértve a vesét védő) terápiák egyaránt szükségesek.
Ajánlások	
1	Vesebiopszia javasolt minden olyan betegnél, akinél veseérintettség gyanúja áll fenn, különösen tartós proteinuria ($\geq 0,5$ g/24 óra vagy UPCR ≥ 500 mg/g), glomeruláris haematuria és/vagy megmagyarázhatatlan GFR-csökkenés esetén.
2	A kezelés célja a vesefunkció optimalizálása (megőrzése vagy javítása) 3 hónapon belül, valamint a proteinuria legalább 25%-os csökkentése 3 hónapnál, 50%-os csökkentése 6 hónapnál, és UPCR < 700 mg/g elérése 12 hónapnál, majd ezt követően a lehető legalacsonyabb szinten tartása.
3	Aktív lupus nephritis esetén intravénás pulzus metilprednizolon javasolt, majd per os glükokortikoid kezelés fokozatos csökkentése 4–6 hónap alatt ≈ 5 mg/nap prednizon-ekvivalens dózusra, tartós komplett renális válasz esetén pedig lassú elhagyás.
4	Aktív lupus nephritisben, különösen rossz prognosztikai tényezők esetén, kombinált kezelés javasolt: (a) mikofenolát vagy kis dóziszú IV ciklofoszfamid+ belimumab; vagy (b) mikofenolát + kalcineurin-inhibitor (voclosporin vagy takrolimusz); vagy (c) mikofenolát + obintuzumab. Alternatívaként monoterápia mikofenoláttal vagy kis dóziszú IV ciklofoszfamiddal.
5	Gyorsan progrediáló glomerulonephritis esetén rövid idejű (6–7 havi pulzus) nagy dóziszú intravénás ciklofoszfamid is mérlegelhető.
6	Renális válasz után a kezelést legalább 3 évig folytatni kell; a kezdetben mikofenoláttal (önmagában vagy kombinációban) kezelt betegek maradjanak ezen terápiákon; ciklofoszfamiddal kezelt betegek esetén mikofenolát vagy azatioprin javasolt fenntartásra.
7	Tartós komplett renális válasz esetén az immunszuppresszív és/vagy biológiai terápia fokozatos elhagyása megfontolható 3 év kezelés után, a relapszus kockázatának mérlegelésével.
8	Perzisztensen aktív vagy relabáló betegség esetén az említett immunszuppresszív és/vagy biológiai szerek közötti váltás és szakértői centrumba utalás javasolt.
9	Ismételt vesebiopszia mérlegelendő, különösen klinikai bizonytalanság esetén: a kezelésre adott válasz értékelésére, a vesespecifikus laboratóriumi paraméterek romlásakor vagy az immunszuppresszió elhagyásának tervezésekor.
10	Nem immunológiai kezelés javasolt: RAAS-gátlás (tartós proteinuria vagy hipertónia esetén), SGLT2-gátlók, sztatinok és/vagy csontvédő szerek alkalmazása az indikációnak megfelelően.
11	Trombotikus microangiopathia jelei esetén glükokortikoidok, komplementgátlók, B-sejt-depletáló szerek, caplacizumab, plazmacsere és/vagy antikoaguláció mérlegelendő.
12	Aktív nephritis, de megfelelően kontrollált extrarenális manifesztációk esetén terhesség tervezhető prekoncepció tanácsadás, terhességkompatibilis gyógyszerek és rendszeres multidiszciplináris ellenőrzés mellett.
13	Minden vesepótló kezelési forma alkalmazható SLE-ben; legalább 6 hónapja inaktív extrarenális betegség esetén veseátültetés (élődonoros és preemptív is) mérlegelendő.

Összegzés

A szisztémás lupus erythematosus (SLE) heterogén klinikai megjelenése, változó aktivitása és potenciálisan súlyos szervi következményei miatt kezelése és hosszú távú gondozása komplex, multidiszciplináris megközelítést igényel. Az elmúlt évtizedekben a terápiás szemlélet jelentős átalakuláson ment keresztül: a tünetorientált, elsősorban szteroidokra épülő kezelést fokozatosan felváltotta a célérték-orientált (treat-to-target) stratégia, amelynek középpontjában a remisszió vagy az alacsony betegségaktivitás elérése és fenntartása áll. Az EULAR 2019-es, majd 2023-ban frissített ajánlásai, valamint az ACR 2025-ben megjelent iránymutatása és a lupus nephritisre vonatkozó 2025-ben megújított EULAR ajánlás egyaránt hangsúlyozzák a betegségaktivitás rendszeres monitorozását, a szervkárosodás megelőzésének elsődlegességét, a glükokortikoid-terhelés minimalizálását és a hidroxiklorokin általános alkalmazását. Az újabb biológiai és célzott terápiák (belimumab, anifrolumab, voclosporin) megjelenése lehetővé tette a korábbi, rugalmasabb és kombinált kezelési stratégiák alkalmazását mind a nemrenális SLE, mind a lupus nephritis esetében. Lupus nephritisben javasolt az „up-front” hármaskombinációjú immunsuppresszív terápia, a hosszan elnyújtott fenntartó terápia és hangsúlyt kap a nem immunológiai szupportív kezelés. A legfrissebb ajánlások kiemelt figyelmet fordítanak a betegdukációra, a közös döntéshozatalra, valamint a nem gyógyszeres intervenciókra és a társbetegségek – különösen a fertőzések, a kardiovaszkuláris kockázat és a csontrendszeri szövődmények – megelőzésére és kezelésére. Mindez egy holisztikus, betegközpontú ellátási modell irányába mutat, amely a hosszú távú prognózis és az életminőség javítását szolgálja.

Az SLE kezelése napjainkra paradigmaváltáson ment keresztül: a hangsúly a betegségaktivitás gyors és tartós kontrolljára, a szervkárosodás megelőzésére és a terápiás ártalmak minimalizálására helyeződött át. Az EULAR és az ACR legújabb ajánlásai egyértelműen alátámasztják a célértékvezérelt, individualizált és multidiszciplináris megközelítés szükségességét, amelyben a beteg aktív partnerként vesz részt saját ellátásában. Az innovatív terápiák és a kombinált kezelési stratégiák integrálása új lehetőségeket teremt az SLE korábbi, hatékonyabb és biztonságosabb kontrolljára, miközben a preventív szemlélet és a nem gyógyszeres beavatkozások szerepe is felértékelődik. A jövő kihívása annak biztosítása, hogy ezek az evidenciákon alapuló ajánlások a mindennapi klinikai gyakorlatban is következetesen megvalósuljanak, ezáltal javítva az SLE-s betegek túlélését, életminőségét és társadalmi részvételét.

Irodalom

1. Aringer M, Costenbader KH, Daikh DI és mtsai: 2019 EULAR/ACR Classification Criteria for Systemic Lupus Ery-

- thematosis. *Arthritis Rheumatol* 2019; **71**: 1400–1412. doi: 10.1002/art.40930.
2. Fanouriakis A, Kostopoulou M, Alunno A és mtsai: 2019 update of the EULAR recommendations for the management of systemic lupus erythematosus. *Ann Rheum Dis* 2019; **78**: 745. doi: 10.1136/annrheumdis-2019-215089.
3. van Vollenhoven RF, Bertsias G, Doria A és mtsai: 2021 DORIS definition of remission in SLE: final recommendations from an international task force. *Lupus Sci Med* 2021; **8**: e000538. doi: 10.1136/lupus-2021-000538. Internet
4. Golder V, Kandane-Rathnayake R, Huq M és mtsai: Lupus low disease activity state as a treatment endpoint for systemic lupus erythematosus: a prospective validation study. *Lancet Rheumatol* 2019; **1**: e95-e102. doi: 10.1016/S2665-9913(19)30037-2.
5. Murimi-Worstell IB, Lin DH, Nab H és mtsai: Association between organ damage and mortality in systemic lupus erythematosus: a systematic review and meta-analysis. *BMJ Open* 2020; **10**: e031850. doi: 10.1136/bmjopen-2019-031850.
6. Urowitz MB, Gladman DD, Ibañez D és mtsai: Effect of Disease Activity on Organ Damage Progression in Systemic Lupus Erythematosus: University of Toronto Lupus Clinic Cohort. *J Rheumatol* 2021; **48**: 67-73. doi: 10.3899/jrheum.190259.
7. Apostolopoulos D, Kandane-Rathnayake R, Louthrenoo W és mtsai: Factors associated with damage accrual in patients with systemic lupus erythematosus with no clinical or serological disease activity: a multicentre cohort study. *Lancet Rheumatol* 2020; **2**: e24-e30. doi: 10.1016/S2665-9913(19)30105-5.
8. Tektonidou M, Andreoli L, Limper M és mtsai: EULAR recommendations for the management of antiphospholipid syndrome in adults. *Ann Rheum Dis* 2019; **78**: P1296-1304. doi: 10.1136/ANNRHEUMDIS-2019-215213.
9. Fanouriakis A, Kostopoulou M, Andersen J és mtsai: EULAR recommendations for the management of systemic lupus erythematosus: 2023 update. *Ann Rheum Dis* 2024; **83**: 15-29. doi: 10.1136/ard-2023-224762.
10. Sammaritano LR, Askanase A, Duarte-Garcia A és mtsai: 2025 American College of Rheumatology (ACR) guideline for the treatment of systemic lupus erythematosus. *Arthritis Care Res* 2025; pp 1-25. doi: 10.1002/acr.25690.
11. Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO) CKD Work Group: KDIGO 2024 clinical practice guideline for the evaluation and management of chronic kidney disease. *Kidney International* (2024) **105** (Suppl 4S), S117- S314. doi: 10.1016/j.kint.2023.10.018.
12. Sammaritano LR, Askanase A, Bermas BL és mtsai: 2024 American College of Rheumatology (ACR) guideline for the screening, treatment, and management of lupus nephritis. *Arthritis Care Res* 2025; **77**: 1045-1165. doi: 10.1002/acr.25528.
13. Fanouriakis A, Kostopoulou M, Anders HJ és mtsai: EULAR recommendations for the management of systemic lupus erythematosus with kidney involvement: 2025 update. *Ann Rheum Dis* 2026; **85**: 75-90. doi: 10.1016/j.ard.2025.09.007.
14. Ambati A, Knight JS, Zuo Y: Antiphospholipid syndrome (APS) management: a 2023 update and practical algorithm-based approach. *Curr Opin Rheumatol*. 2023; **35**: 149-160. doi: 10.1097/BOR.0000000000000932. Internet