

## ANESTHESIA FOR ENDOSCOPY IN A PATIENT WITH LUPUS – CLINICAL CASE <sup>5</sup>

**Assoc. Prof. Teodora Nedeva, MD, PhD**

Department of Medical, Clinical and Diagnostical Activities,  
University of Ruse “Angel Kanchev”

E-mail: [tnedeva@uni-ruse.bg](mailto:tnedeva@uni-ruse.bg)

**Abstract:** Systemic lupus erythematosus (SLE) is well known autoimmune connective tissue disease with various clinical presentation. The severity of the disease is widely ranging and sometimes may be potentially fatal. In some of the cases may propose serious challenges to the anaesthesiology team. It is because of the heterogeneity of the disease and the multiple organ damage (pulmonary involvement, with difficult airway; cardiovascular and neurologic complications), complex treatment regimens with current medications taken and coagulopathy (anaemia, thrombocytopenia, leukopenia, thromboembolism). The good outcome of anaesthesia mostly depends on careful preoperative patient's evaluation either of clinical features, laboratory tests, airway evaluation, drugs regimens. Anaesthetic management plan should take into account the severity of the disease, anatomic abnormalities present, unexpected difficult airway the potential drug interactions and patient position on the table. Sometimes multidisciplinary approach is absolutely necessary. The most important in perioperative management of lupus' patient is the individual based approach as there are many anaesthesia challenges for the different patients and types of surgeries. The paper reviews a clinical case of a female patient with lupus admitted in hospital for colonoscopy. The anaesthesia was intravenous and underwent without any complications. It was due to the mild form of patient's lupus, the careful preoperative assessment and the shortness of the colonoscopy and anaesthesia.

**Keywords:** Anaesthesia, Criteria, Complications, Endoscopy, Systemic Lupus Erythematosus.

### ВЪВЕДЕНИЕ

Системният лупус еритематозус (СЛЕ) е отдавна известно и сравнително добре проучено аутоимунно заболяване, при което имунната система на пациента атакува собствените си тъкани от различни органи и системи в тялото – сърце, бели дробове, нервна система, кожа, стави, съдове, бъбреци, кръв. Характеризира се с хронично – рецидивиращо протичане. Може да се прояви клинично в различни възрастови периоди. Среща се в цял свят, като при афроамериканци, испанци, азиатци и коренното население на Америка е описано с по – висока честота. Според литературните данни, в Европа са диагностицирани 1: 2500 души със СЛЕ, а около 15% от тях са с поставена диагноза преди 18 – годишна възраст. Изключително рядко дебютът е преди 5 г. възраст и необичайно преди юношеството. Половото разпределение на заболяването е 1:9, мъже: жени, които са предимно в репродуктивна възраст. Причините за изява на болестта са много разнообразни и са обичайно комбинация от наследствени и рискови фактори от околната среда – стрес, хормонален дисбаланс, експозиция на слънце, вируси, употреба на медикаменти (антиконвулсанти, изониазид, прокаинамид, хидралазин). Генетичните фактори не са добре проучени все още, дискутабилни са и се знае, че се унаследяват от родителите, но само при някои и при определени условия могат да доведат до клинична изява на СЛЕ. (Ghate T. et all, 2023, Sharon C. et all, 2012; Rivest C., 2000)

### ИЗЛОЖЕНИЕ

Системният лупус еритематозус е описан още през 12 век от Rogerius, който го нарича ЛУПУС - от латински „вълк“, за да опише лицевите зачервявания и кожни промени на болели хора. През 1872 г. унгарският дерматолог Moris Karosi, установява и описва системните прояви на болестта. Хематологът Malcolm Hargraves от Mayo Clinic, през 1948 г.

<sup>5</sup> Докладът е представен на пленарната сесия на 25 октомври 2024 с оригинално заглавие на български език: АНЕСТЕЗИЯ ЗА ЕНДОСКОПСКА МАНИПУЛАЦИЯ НА ПАЦИЕНТКА С ЛУПУС – КЛИНИЧЕН СЛУЧАЙ

описва ЛЕ клетките в костен мозък на пациент, а 10 г. по - късно, George Friou разработва флуоресцентен антиген – антицяло тест, с което се поставя начало на имунологичните проучвания на болестта. Днес е добре известно, че СЛЕ е комплексно състояние, при което се синтезират патологични антитела към собствените тъкани и се развива възпалителен процес. (Hargraves M., 1969; Hochberg M.C., 1991)

Заболяването може да започне на всяка възраст бавно, с много неспецифични симптоми, които се проявяват седмици, месеци, дори години и нерядко са твърде общи, което може да забави поставянето на диагноза. Описан е "класически клиничен вариант"-наличие на пеперудообразен обрив по лицето, който ако е единствен симптом, болестта протича сравнително доброкачествено и без усложнения. (Cassidy J.T., 2008) Но са възможни различни по форма, големина, интензитет и разположение по тялото обриви, висока фоточувствителност, алоpecia, рецидивиращи мукозити, Reynaud феномен, склеродактилия, еритема мултиформе, ревматоидни нодули. При наслагване на симптоми от страна на дихателна, сърдечно – съдова, отделителна, нервна и мускуло – скелетна система, обичайно протичането е по – тежко и с по – чест фатален изход. Освен кожните симптоми, при 53 до 95% от засегнатите хора има наличие на мускуло скелетни промени – миозит, артрит, артроза, некрози, които се задълбочават от приложението на кортикостероиди, медикаменти назначавани в рутинните схеми на лечение на СЛЕ. Поразяването на кръвоносната система се манифестира с анемия, лекопения, тромбоцитопения и антифосфолипиден синдром. Около 70% от болните имат ренално засягане, което прогресира до ХБН. От страна на нервната система са документирани МСБ, миелити, асептични менингити, невропатии, конвулсии, миастения гравис, Guillan – Barre синдром. В анестезиологичен аспект от изключителна важност за провеждане на безопасна и адекватна анестезия имат пораженията в сърдечно – съдовата и дихателната система: миокардна исхемия, ОМИ, коронаропатии, атеросклероза, клапни пороци, перикардит, миокардит; плеврит, белодробни кръвоизливи. (Sergent J.S., 2008)

Американската ревматологична асоциация описва 11 критерия, които могат да се използват за диагноза СЛЕ, като наличие на поне 4 от тях е нужно, тя да бъде поставена. Критериите се ревизират често и значението на всеки от тях се актуализира периодично, защото имат различна тежест на изява и прогноза в протичане на заболяването. Тези 11 клинични критерия са наличие на: дискоиден обрив; пеперудообразен обрив на лицето; фоточувствителност; орални афти; артрит; серозит - плеврит и/или перикардит; бъбречно засягане; хематологични нарушения – хемолитична анемия, левкопения, тромбоцитопения, хиперкоагулация; засягане на ЦНС – главоболие, припадъци, промени в концентрация, памет и настроение, психоза, депресия; имунологични (доказване на антинативни, антинуклеарни, антифосфолипидни, анти- нативни ДНК, анти- Sm антитела). Към тези критерии през 2020г. американските ревматолози прибавят и наличие на треска. За активно заболяване доказателствена стойност имат някои лабораторни и образни тестове: ПКК, СУЕ, биохимия, уринен анализ, рентгенография, КАТ, ехокардиография и др. (Aringer M. et all, 2020)

#### **Някои важни анестезиологични съображения:**

Поради възможността от различно по степен и тежест полиорганно засягане е нужна много прецизна преданестезиологична консултация, оценка и подготовка на пациент с поставена диагноза СЛЕ. Подходът е нужно да е строго индивидуален съобразено с възраст, телесно тегло, различните клинични симптоми на лупуса, наличие на ко- морбидитет, лабораторна констелация, прием на различни групи медикаменти и потенциалното им взаимодействие с анестетичните средства. Анестезионните техники трябва да се съобразят основно с промените в дихателната, нервната и сърдечно – съдовата система предварително, за да се минимизират периоперативните усложнения. Интраоперативно са необходими и/или възможни: управление на трудни дихателни пътища; кортикостероидна, антитромботична и антибиотична профилактика – съобразно хирургичния риск; протекция на очите; безопасно позициониране на пациента на операционната маса; прецизен мониторинг – ЕКГ, SatO<sub>2</sub>, АН, температура; внимателно приложение на мускулни релаксанти и техните антагонисти, добра аналгезия. (Ghate T. et all, 2023, Sharon C. et all, 2012)

**Клиничен случай:**

Пациентка на 66 г., постъпва в отделение по Онкохирургия на КОЦ – Русе с *оплаквания* от хронично рецидивираща коремна болка, подуване, газове, редуване на нормални с патологични по форма и обем дефекации, примесени с кръв и слуз в последната седмица. Преди години е имала подобни оплаквания, заради които са и правени 3 ФКС и ѝ е поставена диагноза: Дивертикулоза с дивертикулит, Хемороидална болест.

От *анамнестичните данни*: Жената е с дългогодишна хипертония, аритмия, миокардна исхемия, заради която през 2020 и 2022 г. се е наложило инвазивна оценка и поставяне на 4 стента; захарен диабет; тютюнопушене; лупус- кожна форма; нефролитиаза, киста на десен бъбрек; дискова херния; анемия и множество хирургични интервенции в миналото (в млада възраст за извънматочна бременност; през 1998 г. за карцином на дясна млечна жлеза; 2 г по- късно хистеректомия, с аднексектомия; холецистектомия; апендектомия; изгаряне на шия и торс с пластично възстановяване на дефектите). Пациентката приема рутинна терапия Betalok Zok 50 мг ½ т. сутрин, Trifas 10 мг сутрин, Preductal 2x35 мг, Brilique 2x60мг, Aspirin protect 1 т. вечер, Nolpaza 2x20 мг, Atorvin 10 мг вечер, Metfogamma 2x1 г, а до преди 3 г. и Medrol, който е спрял. Проследява се редовно от ОПЛ, кардиолог и ендокринолог в амбулаторни условия. Лабораторните показатели на кръв и урина, които бяха изследвани преди колоноскопията бяха в референтните граници на нормата с изключение на кръвната глюкоза – 7,1 ммол/л. От образните изследвания беше проведена ехография на корем, със заключение: Чернодробна стеатоза, състояние след холецистектомия. От ЕКГ – синусов ритъм, индиферентна позиция, СЧ - 71/мин., АН 125/75.

При проведените до момента анестезии, колегите анестезиолози, не са ѝ съобщавали за възникнали усложнения. Въпреки, че колоноскопията може да се извърши без анестезия, пациентката настояваше за такава и беше консултирана и оценена от анестезиолог в деня преди манипулацията. Предоперативният преглед показва, че болната е в добро общо състояние; с наднормена охраненост (ТТ= 70 кг, Височина 158 см, ИТМ 28,04); сериозният ко – морбидитет е добре компенсиран; дозите на приеманите медикаменти са оптимални и няма нужда от провеждане на допълнителни изследвания, консултации с тесни специалисти и друга подготовка. Оценена бе на ASA IV. Дихателните пътища - Mallampati II, тестовите на Patil и Sawa, разстоянието между резците и протрузията на долната челюст в норма, на фона на ограничена шийна подвижност. Вечерта преди колоноскопията, антиагрегантът и антитромбозното средство бяха спряни, без бриджинг терапия, а останалата кардиологична терапия беше приета по схемата назначена от амбулаторния кардиолог. Сутринта преди изследването, се проконтролира серумната глюкоза- 4,8 ммол/л. и антидиабетните средства не бяха приети.

Под мониториране на ЕКГ, СЧ, АН и SatO2 (не бяха регистрирани значими отклонения както в изходните стойности, така и по време на изследването), O2 терапия с лицева маска бл./мин., колоноскопията с продължителност 15 мин. се проведе под кратка венозна анестезия с 1 мг мидазолам, 0,05 мг фентанил и 120 мг пропофол, без усложнения. Не настъпиха и последващи компликации и пациентката беше изписана в добро общо състояние на следващия ден, с напълно възстановена кардиологична и ендокринна терапия, без оплаквания.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Според публикуваните изводи от други автори и нашия клиничен опит, можем да обобщим, че оценката, подготовката и анестезията при пациенти със СЛЕ трябва да е строго индивидуална за всеки пациент. Във всеки един случай е нужна много прецизна преценка на вида, обема и тежестта на клинична изява на симптомите на болестта СЛЕ, характерът на протичане и лечебните средства, които болните приемат за лечението и. Налице е риск от взаимодействия на лекарствата с анестетиците особено при полиморбидни с полифармазия болни. Рисковете за периоперативни усложнения зависят и от обема и спешността на оперативната интервенция, като логично те са по – високи при големите, продължителни и спешни намеси. В тези случаи мултидисциплинарна оценка и подготовка на пациента, винаги е необходима и е добра възможност за профилактика на потенциални компликации.

При леките форми на СЛЕ и болни с добър контрол на болестта, провеждането на диагностични или терапевтични манипулации и операции не би трябвало да е сериозно предизвикателство по отношение на избора на анестезия и нейното управление. В тези случаи по-рядко може да възникнат тежки или фатални анестезиологични усложнения. Разбира се най-доброто винаги си остава превенцията – добро познаване на патологията, на възможните рискове при тази група болни и избор на подходяща анестезия за всеки от тях.

## REFERENCES

- Aringer M., N. Leuchten, S. Johnson, (2020), New Criteria for Lupus, *Curr Rheumatol Rep.*, May 13, 22(6):18. Doi 10.1007/s11926-020-00896-6.
- Cassidy J.T. (2008) Systemic lupus erythematosus, juvenile dermatomyositis, scleroderma, and vasculitis // Firestein G.S., Budd R.C., Harris E.D. Jr., McInnes I.B., Ruddy S., Sargent J.S., eds. *Kelley's Textbook of Rheumatology*. – 8th ed. – Philadelphia, PA: Saunders Elsevier, – P. 1677–1681.
- Ghate T., Pahuja H., Naitam R. et al. (2023). Anaesthetic management of Systemic Lupus Erythematosus – Clinical series, *Journal of Cardiovascular Disease Research*, Vol.14, Issue 12, p.1951- 1957.
- Hargraves M.M. (1969) Discovery of the LE cell and its morphology. *Mayo Clin Proc.*, 44 (9). – P. 579–599.
- Hochberg M.C. (1991) The history of lupus erythematosus. *Md Med J.*, 40 (10). –P. 871–873.
- Rivest C., Lew R.A., Welsing P.M., et al. (2000) Association between clinical factors, socio-economic status, and organ damage in recent-onset systemic lupus erythematosus. *J Rheumatol.* 27 (3), P. 680–684
- Sargent J.S., eds. (2008) *Kelley's Textbook of Rheumatology*. 8th ed. Philadelphia, PA: Saunders Elsevier, P. 1263–1296
- Sharon C., E. Gantz, A. Baluch, et al, (2012) Anesthetic Considerations for the Patient with Systemic Lupus Erythematosus, *MEJ Anesth* 21 (4), P. 483–492