

ULCUS CRURIS

SADRŽAJ

| | |
|--|----|
| DEFINICIJA | 2 |
| ETIOLOGIJA I KLASIFIKACIJA | 2 |
| EPIDEMIOLOGIJA | 4 |
| KLINIČKA SLIKA | 4 |
| PRETRAGE | 6 |
| CILJEVI | 6 |
| LIJEČENJE | 7 |
| OPŠTE MJERE | 7 |
| KOMPRESIVNA TERAPIJA | 7 |
| LOKALNA TERAPIJA | 7 |
| SYSTEMSKA MEDIKAMENTNA TERAPIJA | 9 |
| HIRURŠKE METODE | 9 |
| KOMPLIKACIJE | 9 |
| NAJČEŠĆE GREŠKE U LIJEČENJU ULKUSA POTKOLJENICA | 10 |
| INDIKACIJE ZA KONSULTACIJU DERMATOVENEROLOGA | 11 |
| DOBRO JE ZNATI | 11 |
| KLASIFIKACIJA PREPORUKA | 12 |
| LITERATURA | 13 |

ULCUS CRURIS

L97

Ulcus extremitatis inferioris

Grizlica na nozi

DEFINICIJA

Ulcus cruris je ulceracija lokalizovana najčešće na koži donjeg dijela potkoljenice. U najvećem broju slučajeva nastaje kao rezultat hronične venske insuficijencije. Bolest je česta i obično se javlja kod starijih osoba.

ETIOLOGIJA I KLASIFIKACIJA

Oko 90% ulceracija nastaje kao posljedica cirkulatornih bolesti.

Mogu biti:

- Venske,
- Venske i arterijske,
- Arterijske,
- Neuropatske,
- Druge.

1. VENSKE ULCERACIJE

| | |
|--|-------------------------|
| Najčešće, čine oko 70-80% svih ulceracija donjih ekstremiteta. | <i>Stepen dokaza Ib</i> |
|--|-------------------------|

Etiopatogeneza

- Glavnu ulogu u nastanku ima hronična venska hipertenzija sa hidrostatskim i hidrodinamskim refluksom,
- Dovodi do distenzije kapilarnog bazena u koži i povećane permeabilnosti kapilara,
- Fibrinogen se iz kapilara u vidu depozita taloži perikapilarno i blokira transport kiseonika u tkivo,
- Slaba oksigenacija i ekstravazacija eritrocita dovode do znakova hipostatskog dermatitisa,
- Takvi uslovi dovode do otežanog cijeljenja nakon traume, kao i kasniji nastanak dermoskleroze.

| Faktori rizika za nastanak venskih ulceracija su: | <i>Stepen dokaza</i> |
|---|----------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> • Varikoziteti, • Tromboza dubokih vena, • Kongestivna srčana bolest, • Gojaznost, • Smanjena fizička pokretljivost, • Imobilizacija nakon hirurških intervencija, • Tromboze nakon porođaja ili infarkta srca, • Profesije vezane za stalno sjedenje ili stajanje, • Traumatske povrede, • Frakture, • Edemi, • Dugotrajna sistemska kortikosteroidna terapija. | <i>IIb</i> |

2. ARTERIJSKE ULCERACIJE

| | |
|---|-----------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> • Javljaju se u oko 20% slučajeva, • Nastaju kao posljedica oboljenja arterija donjih ekstremiteta, • Najčešće se radi o obliterirajućoj aterosklerozi, trombangiitisu ili ponovljenim ateroembolijama. | <i>Stepen dokaza Ib</i> |
|---|-----------------------------|

| Faktori rizika za nastanak arterijskih ulceracija su: | <i>Stepen dokaza</i> |
|---|----------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> • Dijabetes, • Hematološka oboljenja (anemije), • Sistemski vaskulitisi, • Oboljenja limfnih sudova, • Koronarna bolest, • Birgerova bolest, • Hipertenzija, • Hiperlipidemija, • Intermitentna klaudikacija, • Vaskularne intervencije, • Pušenje. | <i>IIIa</i> |

3. NEUROPATSKE ULCERACIJE

| | |
|---|------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> • Javljaju se u oko 10% slučajeva. • Nastaju zbog periferne neuropatije kod šećerne bolesti, ponovljenih trauma, tabes dorzalisa, siringomijelije, povrede spinalnih živaca. | <p><i>Stepen dokaza Ib</i></p> |
|---|------------------------------------|

4. OSTALI UZROCI

Ostali uzroci ulceracija na donjim ekstremitetima su:

- Trauma (promrzline, opekotine, radiacioni dermatitis, arteficijelne traume),
- Neoplazije,
- Infekcije,
- Panikulitisi.

EPIDEMIOLOGIJA

| | |
|--|------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> • Prevalencija ulceracija donjih ekstremiteta u odrasloj populaciji je 0,2 do 2%. • Iako se češće javlja kod starijih osoba, početak ulceracija krajem četvrte decenije registrovan je u oko 22% slučajeva. • Oboljenje značajno utiče na radnu sposobnost, životne navike, kvalitet života i zahtijeva visoke troškove liječenja. | <p><i>Stepen dokaza Ib</i></p> |
|--|------------------------------------|

KLINIČKA SLIKA

Na osnovu anamneze i kliničke slike možemo odrediti vrstu ulceracije.

| | Venska ulceracija | Arterijska ulceracija | Neuropatska ulceracija |
|---------------------|--|--|---|
| Lokalizacija | - Perimaleolarno (tipično oko medijalnog maleolusa). | - Mjesta pritiska i traume (stopalo, prsti, izbočine kostiju). | - Plantarna strana stopala, - Glave metatarzalnih kostiju, - Peta, - Mjesta ponovljene traume i gubitka senzibiliteta. |

| | Venska ulceracija | Arterijska ulceracija | Neuropatska ulceracija |
|------------------------------|---|---|--|
| Izgled ulceracije | <ul style="list-style-type: none"> - Jedna ili nekoliko, - Različitog oblika i veličine, - Nepodrivenih ivica, - Dno ispunjeno granulacionim, nekrotičnim tkivom ili gnojem, - <i>Ulcus permagnum</i> (zahvatanje cijelog opsega potkoljenice usljed spajanja većeg broja ulkusa), - <i>Lipodermoskleroza</i> (noga u obliku obrnute boce šampanjca zbog induracije i fibroze dermisa i hipodermisa). | <ul style="list-style-type: none"> - Jasno ograničene, - Nepravilnog oblika, - Suve, - Sivocrnog dna, bez granulacija, - Blijedi na elevaciju. | <ul style="list-style-type: none"> - Nepravilnog oblika, - Obično duboke, - Okružene kalusom, - Dno često ispunjeno granulacijama. |
| Okolna koža | <ul style="list-style-type: none"> - Često edematozna, - Eritematozna, - Hiperpigmentovana ili sa bijelom atrofijom (<i>Atrophie blanche</i>), - Topla na dodir. | <ul style="list-style-type: none"> - Zategnuta, - Suva, - Atrofična, - Nekad bez dlake, - Hladna na dodir | <ul style="list-style-type: none"> - Često eritematozna, - Indurirana sa znacima celulitisa, - Topla na dodir. |
| Subjektivni osjećaj | <ul style="list-style-type: none"> - Bol najčešće minimalan, ukoliko nema infekcije. | <ul style="list-style-type: none"> - Jak bol, - Intermitentna klaudikacija, - Povremeno bol u miru i noćni bol. | <ul style="list-style-type: none"> - Izmijenjen odgovor na bolne podražaje - (nekad izražena hiperestezija: žarenje, probadanje, trnjenje, noćni bol, nekad smanjena osjetljivost ili potpuna anestezija). |

| | Venska ulceracija | Arterijska ulceracija | Neuropatska ulceracija |
|----------------------|--|--|--|
| Prokrvljenost | <ul style="list-style-type: none"> - Periferni puls prisutan/palpa- bilan, - Kapilarno punjenje: obično normalno, - ABI > 8. | <ul style="list-style-type: none"> - Periferni puls oslabljen ili odsutan, - Kapilarno punjenje usporeno - ABI < 8 | <ul style="list-style-type: none"> - Periferni puls palpabilan, - Kapilarno punjenje normalno. |

PRETRAGE

LABORATORIJSKE ANALIZE

| | |
|--|-------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> • SE, CRP, KKS, DKS, glikemija, kolesterol (otkrivaju eventualne hematološke poremećaje, šećernu bolest, upalu, vaskulitis), • Bris ulceracije kod kliničkih znakova infekcije, celulitisa. | <i>Stepen dokaza Ib</i> |
|--|-------------------------|

OSTALE PRETRAGE

Indikacija i izvođenje su na višem referalnom nivou:

| | |
|---|-------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> • Epikutani (patch) test na komponente baza i konzervansa, antibiotike, sastojke zavoja kod nastanka kontaktnog alergijskog dermatitisa, • Biopsija ruba ulceracije (ukoliko nema tendencije zarastanja ni poslije tri mjeseca odgovarajuće intenzivne terapije) radi isključivanja maligne alteracije ili vaskulitisa • Procjena vaskularnog statusa (Doppler sonografija, kapilaroskopija, digitalna pletizmografija, određivanje anke-brachiale index-a – ABI). | <i>Nivo preporuke A</i> |
|---|-------------------------|

CILJEVI

- Ubrzati cijeljenje ulkusa,
- Povećati radnu sposobnost,
- Smanjiti dužinu i troškove liječenja.

LIJEČENJE¹**OPŠTE MJERE**

| | |
|--|----------------------|
| | <i>Stepen dokaza</i> |
| <ul style="list-style-type: none"> Liječenje udruženih bolesti: edema, hipertenzije, dijabetesa, anemije i dr., | <i>Ila</i> |
| <ul style="list-style-type: none"> Minimiziranje ili uklanjanje faktora rizika, promjena navika, | |
| <ul style="list-style-type: none"> Favoriziranje svakodnevnog kretanja ili vježbanja. | <i>Ila</i> |

KOMPRESIVNA TERAPIJA

| | |
|---|-------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> "Kamen temeljac terapije" venskih ulceracija, Kompresivni zavoj, medicinske čarape sa graduisanim pritiskom, Unna kompresivna "čizma", neelastična bandaža, Graduisana kompresivna terapija podrazumijeva 40 mmHg oko prsta do 17 mmHg do ispod koljena, Pravilno postavljen elastični zavoj: <ul style="list-style-type: none"> Od prsta do ispod koljena, uz prethodno elevaciju nogu od 30 minuta ili u krevetu prije ustajanja. | <i>Nivo preporuke A</i> |
|---|-------------------------|

Kontraindikacije za kompresivnu terapiju

| | |
|---|-------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> Poremećaj arterijske cirkulacije, Inficirane rane sa jakim lučenjem sa akutnom upalom kože i potkožnog tkiva, Metabolički edem, Dekompencizacija srca. | <i>Stepen dokaza Ib</i> |
|---|-------------------------|

LOKALNA TERAPIJA**PRANJE VODOM I SAPUNOM**

| | |
|--|-------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> Sve ulceracije se svakodnevno moraju prati mlakom vodom i blagim sapunom (najbolje pod tušem). | <i>Nivo preporuke B</i> |
|--|-------------------------|

¹ Fabrički nazivi lijekova navedeni su u „Registru lijekova Republike Srpske sa osnovama farmakoterapije“.

MEHANIČKO ČIŠĆENJE (HIDROGEN PEROKSID, NaCl)

- Čišćenje je neophodno u svim fazama ulceracije,

- Pri čišćenju bolnih ulceracija može se primijeniti superficijalna anestezija sa lidokain gazom ili mašću.

*Nivo
preporuke
B*

OBLOZI (ODRŽAVAJU VLAŽNOST RANE)

- Najčešće se koriste oblozi NaCl, povidon jod, 2-3 x dnevno, 15 do 30 minuta,

- Mogu poslužiti i za debridman nekrotičnih ulceracija ukoliko gaza natopljena rastvorom ostane na rani dok se ne osuši, te se sa skidanjem gaze skinu i nekrotične naslage,

- Kod ulceracija inficiranih Gram negativnim bakterijama (Pseudomonas) preporučuju se oblozi 0,5 do 5% sirćetne kiseline.

*Nivo
preporuke
B*

ENZIMSKE KREME

*Nivo
preporuke
B*

KREME SA SREBRO NITRATOM

*Nivo
preporuke
B*

INTERAKTIVNI ZAVOJI, TUBULCUS

- U domenu specijaliste.

*Nivo
preporuke
A*

LOKALNI KORTIKOSTEROIDI

- Kod kontaktnog alergijskog dermatitisa i hipostatskog ekcema,

- Preporučuju se nisko ili srednje potentni preparati, 7 do 14 dana.

*Nivo
preporuke
A*

SISTEMSKA MEDIKAMENTNA TERAPIJA

| | <i>Nivo preporuke</i> |
|--|---------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> • <i>Diosmin</i> tabl. 600 mg 1 dnevno, ujutro natašte, mjesecima- do zarastanja ulkusa, djeluje na stijenku venskog krvnog suda, | <i>B</i> |
| <ul style="list-style-type: none"> • <i>Pentoksifilin</i> u dozi od 3 x 400-800 mg dnevno, efikasan naročito uz kompresivnu terapiju, | <i>A</i> |
| <ul style="list-style-type: none"> • Sistemski antibiotici, ciljano prema antibiogramu, 10 dana- kod arterijskih i neuropatskih ulkusa (kod venskih ulkusa ako ima znakova celulitisa), | <i>A</i> |
| <ul style="list-style-type: none"> • Analgetici, NAIL-i- kod bolnih ulceracija, | <i>B</i> |
| <ul style="list-style-type: none"> • Sistemski kortikosteroidi- kod izražene diseminovane alergijske reakcije, kratkotrajno, 5-7 dana. | <i>B</i> |

HIRURŠKE METODE

| | |
|--|--------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> • Hirurški debridman nekrotičnih rana. | <i>Nivo peporuke B</i> |
|--|--------------------------------|

OSTALO – VIŠI REFERALNI NIVO

- Rekonstrukcija krvnih sudova u težim slučajevima kad nema uspjeha nakon primjenjene konzervativne terapije,
- Paratibijalna fasciotomija kod izražene lipodermoskleroze,
- Transplantacija kože.

KOMPLIKACIJE

- Infekcija i kolonozacija različitim patogenima, najčešće Gram-pozitivnim i Gram-negativnim bakterijama,
- Trajni edem u predjelu skočnog zgloba zbog učestalih infekcija i celulitisa okolnog tkiva,
- Kontaktni alergijski dermatitis zbog senzibilizacije na lokalne medikamente,
- Udaljene ekcematoidne, tzv. "id reakcije", zbog hematogene diseminacije antigenih tvari iz raspadnog tkiva ulkusa,

- Osteomijelitis ispod ulceracije zbog čestih infekcija, naročito kod neuropatskih ulceracija,
- Periostitis, osteoporozna i ankiloza zgloba usljed stalne imobilizacije kod hronične venske ulceracije,
- Maligna alteracija - rijetka (takva ulceracija je izuzetno bolna, neprijatnog mirisa, bez tendencije zarastanja, podrivnenih ili izdignutih ivica).

NAJČEŠĆE GREŠKE U LIJEČENJU ULKUSA POTKOLJENICA

| NEKOREKTNJA KOMPRESIJA | <i>Nivo preporuke</i> |
|--|-----------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> • Važnija je adekvatna graduisana kompresivna terapija nego vrsta kompresije! | A |
| <ul style="list-style-type: none"> • Medicinska kompresivna čarapa sa graduisanim pritiskom prilagođava se individualno (najbolje su medicinske elastične čarape koje se prema ABI i izmjerenom obimu noge dobiju na recept). | |

PRIMJENA LOKALNIH ANTIBIOTSKIH MASTI

| | |
|---|----------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> • Neopravdano se široko primjenjuju u terapiji venskih ulceracija, • Često izazivaju kontaktnu senzibilizaciju i bakterijsku rezistenciju. | <i>Nivo preporuke</i> A |
|---|----------------------------|

PREPORUKA ZA MIROVANJE

| | |
|---|----------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> • Umjesto mirovanja treba savjetovati svakodnevno kretanje najmanje dva sata ili fizikalni tretman. | <i>Nivo preporuke</i> A |
|---|----------------------------|

INDIKACIJE ZA KONSULTACIJU SPECIJALISTE DERMATOVENEROLOGA

- Periferna arterijska bolest,
- $ABI < 5$,
- Vaskulitis,
- Dijabetičke komplikacije,
- Atipična lokalizacija,
- Sumnja na malignitet,
- Uporni kontakti dermatitis,
- Slab terapijski odgovor ili progresija uprkos odgovarajućoj terapiji.

DOBRO JE ZNATI

Meki laseri, ultrazvučna terapija, polarizovano svjetlo, magnetoterapija, hiperbarični kisik - relativno noviji terapijski postupci koji mogu povoljno djelovati na angiogenezu, produkciju kolagena i arterijskog priliva.

KLASIFIKACIJA PREPORUKA

Pri pretrazi literature korištene su elektronske baze podataka i štampani materijali relevantni za specifičnu oblast kojom se vodič bavi. Stepen dokaza i nivo preporuke dati u kliničkim vodičima zasnivaju se na sljedećim kriterijumima:

Stepen dokaza:

Ia: Meta-analize, sistematski pregledi randomiziranih studija.

Ib: Randomizirane kontrolisane studije (najmanje jedna).

Ila: Sistematski pregledi kohortnih studija.

Ilb: Dobro dizajnirana kohortna studija i lošije dizajnirana randomizirana studija.

IIIa: Sistematski pregledi "case control" studija.

IIIb: Dobro dizajnirana "case control" studija, "correlation" studija.

IV: Studije slučaja ("case-series") i loše dizajnirane opservacione studije.

V: Ekspertska mišljenja.

Nivo preporuka:

| Nivo preporuke | Na osnovu stepena dokaza | Obrazloženje: |
|----------------|--------------------------|--|
| A | Ia i Ib | Zahtijeva bar jednu randomiziranu kontrolisanu studiju kao dio literature koja obrađuje određeno područje. |
| B | Ila, Ilb i III | Zahtijeva dobro dizajniranu, ne nužno i randomiziranu studiju iz određenog područja. |
| C | IV i V | Preporuka uprkos nedostatku direktno primjenljivih kliničkih studija dobrog kvaliteta. |

LITERATURA

1. *Baraun S, Junger M.* Therapy of ulcus cruris venosum. *Hautartz*, 2003; 54(11):1059 -64.
2. *Chourcair M, Phillips TJ.* Compression therapy. *Dermatol Surg*, 1998; 24:141-8.
3. *Daroczy J.* Quality control in chronic wound management: the role of local povidone-iodine (Betadine) therapy. *Dermatology*.2006;212(1):82-7.
4. *Dissemond J.* Modern wound dressing for therapy of chronic wounds. *Hautartz*, 2006; 57(10):881-7.
5. EBM (evidence based medicine) guidelines: Conservative treatment of leg sores, Helsinki, Finland. Duodecim medical publications Ltd. 30.10.2001. p.1-4 [16 references]
6. *Jull AB, Waters J, Arrol B.* Oral pentoxifilline for treatment of venous leg ulcers. *Cochrane Database Syst Rev*. 2002; (1)CD001733
7. *Karadaglić Đ. Kandolf L.* Kožne promjene u o oboljenjima perifernih krvnih sudova.U: Karadaglić Đ. *Dermatologija*. Beograd. Vojnoizdavački zavod, 2000;1616-43.
8. *Kranke P, Bennet M, Roedel-Wiedmann I, Debus S.* Hyperbaric oxygen therapy for chronic wounds. *Cochrane Database Syst. Rev.* 2004; (2): CD004123.
9. *Lazareth I, Ourabah Z, Senet P, Cartier H.* Evaluation of a new silver foam dressing in patients with critically colonised venous leg ulcers. *J Wound care*. 2007; 16(3): 129-32.
10. *Marchall JL, Mead P, Jones K, Kaba E et al.* The implementation of venous leg ulcer giudelines: process analysis of intervention used in a multicentre, pragmatic, randomised, controlled trial. *J Clin Nurs*. 2001; 10(6): 758-66.
11. *O'Meara S, Al-Kurdi D, Ovington LG.* Antibiotics and antiseptics for venous leg ulcers. *Cohrane Database Syst Rev*,2008;23(1):CD003557.
12. *O'Meara S, Cullum N, Majid M, Sheldon T.* Systematic reviews of wound care management (3) antimicrobial agenns for chronic wounds(4) diabetic foot ulceration. *Health Technol Assess*. 2000; 4(21): 1-237.
13. *Ryan TJ, Burnand K.* Diseases of the veins and artheries-leg ulcer. In *Rook/Wilkinson/Eblig*. *Textbook of dermatology*.Oxford. Blackwell scientific publications, 1993;1963-2015.
14. *Stoisavljević-Šatara S*, urednik, Registar lijekova Republike Srpske sa osnovama farmakoterapije 2008. Banja Luka, Agencija za lijekove Republike Srpske, 2008.
15. *Williams C.* The management of pasienst with venous leg ulcers: new guidelines. *Br J Nurs*. 1999; 8(8): 489, 492, 494-5.

KLINIČKI VODIČI ZA PRIMARNU ZDRAVSTVENU ZAŠTITU

Klinički vodiči namijenjeni su prvenstveno specijalistima porodične medicine, ali i svim ljekarima-praktičarima u primarnoj zdravstvenoj zaštiti.

Ažuriranje kliničkih vodiča vrši se svake tri godine saglasno najnovijim saznanjima medicine zasnovane na dokazima, prema metodologiji opisanoj u „Smjernicama za razvoj i reviziju kliničkih vodiča“. Na nivou primarne zdravstvene zaštite, nadležno za ovu aktivnost je Udruženje ljekara porodične medicine Republike Srpske.

Drugo, revidirano izdanje kliničkih vodiča pripremila je konsultantska kuća "Bonex inženjering" d.o.o. Beograd, u okviru Projekta jačanja zdravstvenog sektora (HSEP) – projektni zadatak "Revizija i unapređenje kliničkih vodiča za primarnu zdravstvenu zaštitu", finansiranog iz kredita Svjetske banke².

Na izradi ovog izdanja vodiča radila je radna grupa³: u sastavu⁴:

dr sc. med. Jagoda Balaban, specijalista dermatovenerolog, Klinika za kožne i polne bolesti, Klinički centar Banja Luka,

dr Zdenka Ostojić, specijalista porodične medicine i dermatovenerologije, Dom zdravlja Bijeljina,

prof. dr Svjetlana Stoisavljević-Šatara, specijalista kliničke farmakologije, šef Katedre za farmakologiju, toksikologiju i kliničku farmakologiju Medicinskog fakulteta u Banjaluci.

Koordinator radne grupe: **dr Dina Martinović**, Bonex inženjering, Beograd.

² Mišljenja i interesi organizacije koja je finansirala razvoj i reviziju kliničkih vodiča nisu imali uticaja na konačne preporuke.

³ Članovi radne grupe izabrani su saglasno kriterijumima definisanim u "Smjernicama za razvoj i reviziju kliničkih vodiča" i ne postoji sukob interesa.

⁴ Imena autora su navedena po abecednom redu.

Vodiči za praktičan rad ljekara razvijeni su 2004. godine unutar projekta «Osnovno zdravstvo».

Tim koji je radio na razvoju vodiča su činili:

doc. dr sc. med. Gordana Tešanović, specijalista pedijatar, zamjenik šefa Katedre porodične medicine Medicinskog fakulteta u Banjaluci, direktor za medicinska pitanja Doma Zdravlja u Banjaluci;

dr Rajna Tepić, specijalista porodične medicine, šef Edukacionog centra porodične medicine u Banjaluci;

prof. dr Ranko Škrbić, specijalista kliničke farmakologije, šef Katedre za farmakologiju Medicinskog fakulteta u Banjaluci,

dr Đina Naunović, specijalista fizijatar, vođa tima;

Konsultanti:

mr. sc. med. dr Jagoda Balaban, specijalista dermatovenerolog,

dr Snježana Gajić, specijalista pedijatar,

mr. sc. med. dr Zoran Mavija, specijalista interne medicine – hepato-gastroenterolog,

dr Miodrag Naunović, specijalista psihijatar,

prim. dr Zoja Raspopović, specijalista fizijatar – reumatolog,

mr. sc. med. dr Sanja Špirić, specijalista otorinolaringolog,

mr. sc. med. dr Duško Vulić, specijalista interne medicine – kardiolog,

mr. sc. med. dr Milan Žigić, specijalista urolog.

ULCUS CRURIS

