

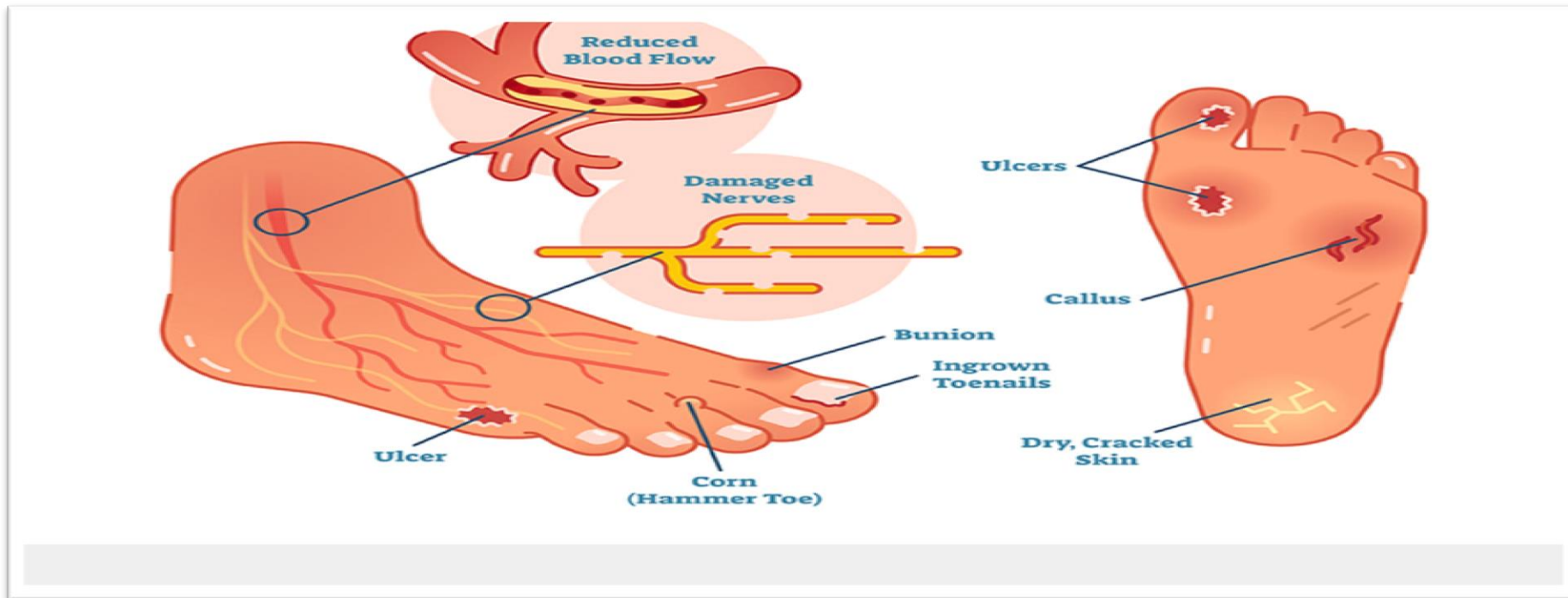


DIJABETIČKO STOPALO

Ilijana čoko, dr.med.

Definicija

- Stopalo osobe kojoj se može dijagnosticirati da boluje od DM i ima ulceraciju, destrukciju ili infekciju tkiva stopala, praćenu djelovanjem neuropatije i arterijske bolesti, a često i artropatijom.



- Loša njega stopala, poremećaji strukture stopala i neadekvatna obuća povećava rizik od nastanka ulkusa.
- Najčešće se pojavljuje na mjestima povećanog plantarnog pritiska ispod glavica metatarzalnih kostiju.
- 15% bolesnika će tijekom života razviti ulkus u sklopu progresije same bolesti.
- Ishemija, neuropatija i infekcija čine etiologijsku trijadu.

Znakovi neuropatije i ishemije

- Neosjetljivost na toplinu i bol;
- Osjećaj “peckanja”;
- Grčevi u potkoljenicama u mirovanju;
- Suha i perutava koža stopala;
- Bezbolne rane i žuljevi;
- Otok nogu;
- Deformacije stopala.

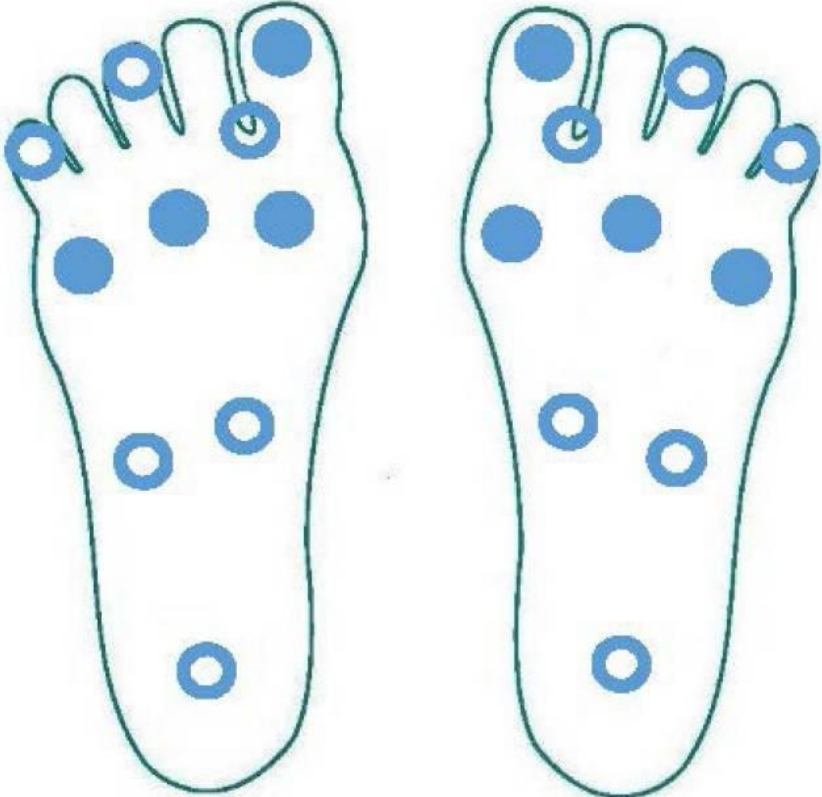
Klinička procjena dijabetičke neuropatije i dijagnostika dijabetičkog stopala

- **1.Procjena kontrole DM**(agresivna kontrola glikemije, praćenje rizičnih čimbenika poput pušenja, HTA, hiperlipidemije i pretilosti)
- Potrebno je jednom godišnje učiniti pregled za neuropatiju i perifernu arterijsku bolest kod pacijenata niskog rizika.
- Savjetovati pacijente srednjeg i visokog rizika da vrše svakodnevno pregled stopala i obrate pozornost na fisure, hematome, žuljeve, koriste hidratacijske kreme i pravilno podrezuju nokte.

2. Fizikalni pregled:

- Uzimanje anamneze (zbog postojanja poremećaja osjetnih vlakana pacijenti često negiraju bol i traumu!);
- Inspekcija (i obuće i stopala): procjena postojanja čekićastih ili prstiju poput kandže, spuštenog svoda stopala, suhoća i zadebljanje kože, pregled zglobova;
- U slučaju postojanja rane, zabilježiti njenu dužinu, širinu i dubinu;
- U sklopu neurološkog pregleda provjeravanje osjeta na više točaka sa Semmes-Weinstein 5.07 monofilamentom, provjeravanje ubodom tupom iglom, provjeravanje temperaturnog osjeta;
- Provjera perifernih pulzacija.
- Dodatna dijagnostika: ultrazvučni Doppler, angiografija i venografija.

Test monofilamentom



Left

Right

Klasifikacija dijabetičkog stopala po Wagneru

- Stupanj 0: nema vidljivih oštećenja kože.
- Stupanj 1: manja oštećenja kože, ulceracije (potreban debridman i terapija antibioticima)
- Stupanj 2: prisutne duboke ulceracije (potreban svakodnevni debridman, čišćenje rana antisepičkim otopinama i primjena AB)
- Stupanj 3: prisutan je akutni duboki apsces s osteomijelitisom ili bez njega i septički artritis (potrebno je incidirati i drenirati apsces)
- Stupanj 4: dijeli se na suhu i vlažnu gangrenu (često potrebna amputacija)
- Stupanj 5 – „Ako se gangrena proširi i na stražnji dio stopala, učini se amputacija na višoj razini. Ovisno o stanju cirkulacije, amputacija može biti potkoljenična, u razini koljena ili natkoljenična“



Grade 0



Grade 1



Grade 2



Grade 3



Grade 4

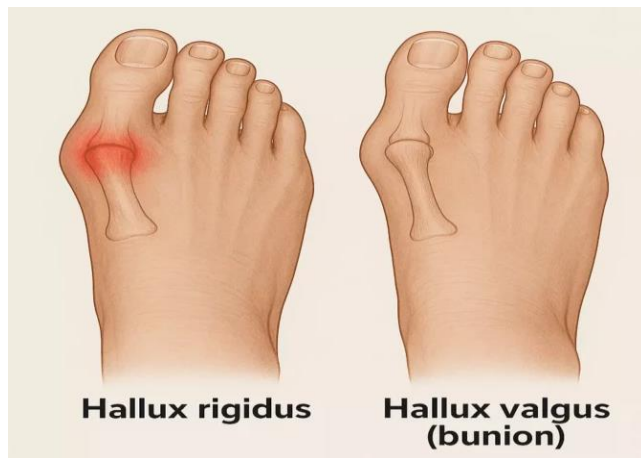


Grade 5

- Laboratorijska dijagnostika: leukocitoza, neutrofilija, visok CRP ukazuju na mogućnost postojanja akutnog osteomijelitisa.
- U slučaju kroničnog osteomijelitisa, lab. nalazi su u referentnim intervalima.
- Radiološka dijagnostika: pomaže razlikovati upalu mekog tkiva od osteomijelitisa(radiogram u dva smjera).

Komplikacije dijabetičkog stopala

1. Deformiteti: čekićasti prsti, hallux valgus, hallux rigidus
2. Periferna arterijska bolest: klinička slika bolova u mirovanju, intermitentnih klaudikacija i nastanak ulkusa ili suhe gangrene.
3. Dijabetički vrjedovi: nastaju na mjestima izloženima najvišem pritisku, najčešće uslijed loše kontrole hiperglikemije



4. Osteomijelitis i gangrena: upala kosti i nekroza tkiva s truležnim promjenama.

- Mogu izostati klasični pokazatelji infekcije.
- Suha gangrena najčešće je prisutna u nožnim prstima nakon patoloških promjena koje uključuje opstrukciju nastalu djelovanjem uznapredovale ateroskleroze ili šećerne bolesti i nepostojanjem kolateralne cirkulacije.
- Može doći do nastanka vlažne gangrene.



Preventivno i konzervativno liječenje dijabetičkog stopala u PMZ

- Ciljne vrijednosti HbA1c ispod ili oko 7%; u starijih bolesnika i onih sklonih hipoglikemijama mogu se ciljati umjerenije vrijednosti HbA1c od 7,5% do 8,0%.
- Potrebno je bolesnika pravilno uputiti potrebnim specijalistima radi praćenja pojave razvoja retinopatije, nefropatije i vaskulopatije.
- Liječnici u primarnoj zdravstvenoj zaštiti trebaju biti upoznati s postupcima primarne obrade rane i zatvaranja rane te bi trebali znati razlikovati rane prema stupnju zagađenosti, pratiti rane za razvoj infekcije.

Liječenje kronične rane

- Kronična rana je svaka rana koja ne cijeli nakon provedenog konzervativnog liječenja u roku od tri mjeseca.
- Liječenje kronične rane često je u kombiniranoj skrbi nadležnog kirurga i liječnika obiteljske medicine koji moraju biti upoznati s pravilnim liječenjem kroničnih rana.
- Konzervativno liječenje sastoji se od učestalih previjanja.
- Ulkus se ispiri fiziološkom otopinom, čini se debridman i ulkus se pokriva sterilnom gazom ili primjerenom oblogom za vlažno cijeljenje rane ovisno o sekreciji i karakteristikama rane.
- Kirurško liječenje uključuje nekrektomije i rekonstrukciju defekta.
- Kod kroničnih rana uz primjenu modernih obloga vlažno cijeljenje pospješuje brže cijeljenje rane.

- Koriste se alginati, hidrokoloide, hidropolimeri, pjene i druge obloge poput filma ili mrežice koje se razlikuju po svojim svojstvima upijanja i mogu biti obogaćene ionima srebra zbog antibakterijskog učinka ili aktivnim ugljenom zbog apsorpcije neugodnih mirisa.
- Adjuvantne metode liječenja kronične rane su nadomjestak čimbenika rasta, liječenje negativnim tlakom i hiperbarična oksigenacija.
- Liječenje osteomijelitisa: kod resekcije bez ostatne infekcije preporučuje se antimikrobno liječenje 2 do 5 dana poslije kirurškog zahvata, kod resekcije čitavog dijela inficirane kosti s ostatnom infekcijom u dijelu mekog tkiva preporučuje se liječenje 2 do 3 tjedna poslije kirurškog zahvata.

- Infekcija u kosti zahtijeva liječenje preko 6 tjedana nakon debridmana uz početnu intravenoznu antimikrobnu terapiju koja se poslije može zamijeniti oralnom antimikrobnom terapijom.
- Ako nakon kirurškog zahvata ostane nekrotičan dio inficirane kosti antimikrobno liječenje bi trebalo trajati 3 do 6 mjeseci također uz mogućnost konverzije intravenozne u oralnu terapiju.

