



Veileder i identifisering av en risikofot hos diabetikere

*For autoriserte Fotterapeuter som er
medlemmer av Fotterapeutforbundet i
Norge*

Målet er at alle fotterapeuter i Norge som er medlemmer av Fotterapeutforbundet skal kunne identifisere en risikofot hos diabetikere enten på nivå 1 eller nivå 2. Dette for å være med å forebygge amputasjoner på diabetikere hos den norske befolkningen. Vi skal også i større grad samarbeide med annet helsepersonell om denne viktige jobben.



26.10.2016

Vurdering på nivå 1 og nivå 2

Risikovurdering på nivå 1. Side 2-5 i veiledningen:

Dette skal alle foterapeuter lære seg å utføre på sine klinikker.

Til denne vurderingen trenger man følgende utstyr:

- Monofilament som gir 10g trykk mot huden når du tester (4 cm lang nylontråd(5,07/10))
- Stemmegaffel 128 MHz

Side 1 på journalen fylles ut og sendes videre.

Risikovurdering på nivå 2. Side 2-7 i veiledningen samt veiledningen til professor Einar Stranden *

Dette skal alle foterapeuter som har mange diabetespasienter opplæres i og inkludere i risikovurderingen

Til denne vurderingen trenger man følgende utstyr:

- Utstyr som nevnt ovenfor på nivå 1, pluss
- Manuelt blodtrykksapparat med standard arm-mansjett og godt lesbart display
- Doppler som har målesonde med frekvens 8MHz

Side 1 og 2 på journalen fylles ut og sendes videre.

*Veiledningen til Einar Stranden kan lastes ned fra www.fotterapeutforbundet.no/se-risikofoten

Veileder i identifisering av en risikofot

Denne veilederen beskriver hvordan risikovurderingen skal gjennomføres hos personer med diabetes av en fotterapeut.

Screening for

Perifer karsykdom: (Sirkulasjonssvikt)

Palpering av fotpuls: Arteria dorsalis pedis og arteria tibialis posterior

Perifer sensorisk nevropati:

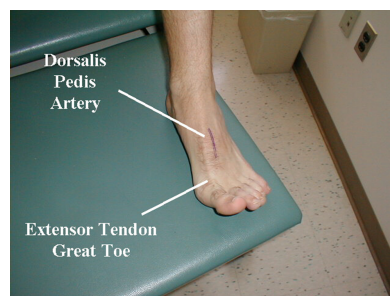
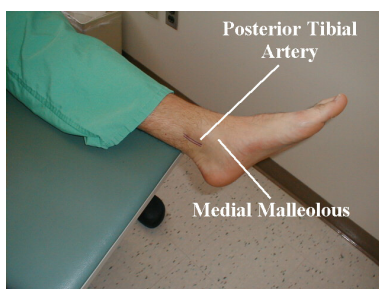
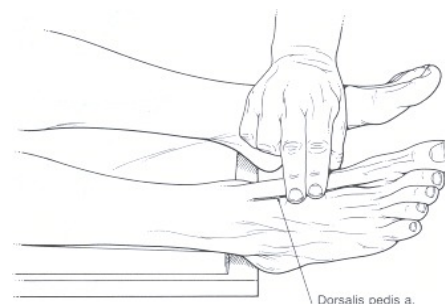
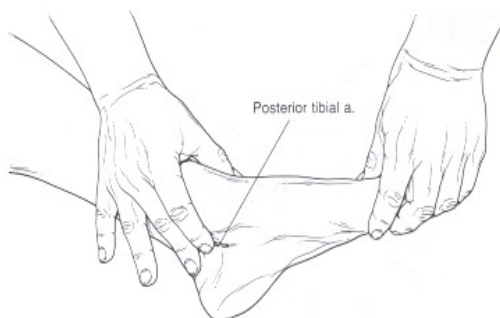
Testing av sensibilitet (Monofilament og stemmegaffel)

Generell inspeksjon av

Fottøy, hud, negler, behåring, ødem, deformiteter, kallositeter, soppinfeksjon.

Puls

Vi bruker fingertuppene til å palpere puls på føttene. Fotpulsene kan være vanskelig å kjenne med fingertuppene. Vær oppmerksom på at 15 % av befolkningen ikke har følbart a.dors.ped, men er det følbart puls i a.tib.post., er det sirkulasjon i foten. **Kjennes pulsen med fingrene, kan man stort sett utelukke alvorlig sirkulasjonssvikt.** Dersom puls ikke kjennes, og andre undersøkelser tilsier at dette er en risikopasient, skal han videresendes til fotterapeut med fordypning i diabetes hvis det finnes, eventuelt fastlegen.



Sensibilitet

Monofilament er et håndtak /skaft, med en ca. 4 cm lang nylontråd (5,07/10) festet på enden. Den gir et 10 gr. trykk, når den settes vinkelrett på foten og bøyer seg (se illustrasjon).

Illustrasjon av Monofilament-test



Gjengitt med tillatelse av Smith&Nephew



Fig. 6: Punkter som testes med monofilament.

Fremgangsmåte: Se eget Skjema utformet av Helsedirektoratet

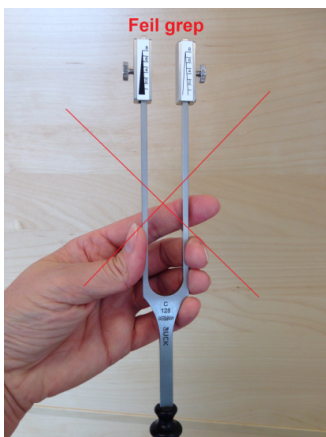
Vibrasjonsfølsomhetstesting med stemmegaffel

Stemmegaffel med 128MHz brukes. Studier er ikke gjort med 256-Hz stemmegaffel som mange bruker. Det antas at 256-Hz stemmegaffel er adekvat.

Prøv ut på pasientens hånd/knokkel først. Spør pasienten hva han kjenner. Husk at det er vibreringen som skal kjennes, ikke berøringen.

Stemmegaffelen settes på stortåens benete del av ytterledd. Pasienten spørres om han kjenner vibrasjon med svarmulighet: "ja" eller "nei". Fire ganger på hver stortå. Totalt 8 stimuli.

Dersom det er tegn på nevropati, skriv det i journalen og videresend til lege og eller foterapeut med fordypning i diabetes eller biomekanisk terapi.



- Pasienten kjenner 0-3 av 8 stimuli: tyder sterkt på nevropati
- Pasienten kjenner 4-6 av 8 punkter: mulig nevropati (må undersøkes videre)
- Pasienten kjenner 7-8 av 8 stimuli: nevropati er usannsynlig

NB! Det finnes et annet elektronisk måleinstrument for testing av vibrasjonssans. Det kalles Bio-Thesiometer. Et Bio-Thesiometer kan måle mer nøyaktig neurologiske forandringer enn en stemmegaffel kan registrere. Høyskolen lærer sine studenter opp i denne metoden.

Risikofaktorer- Senkomplikasjoner

Forhøyet blodsukker (hyperglykemi) over tid, er hovedårsaken til de senkomplikasjonene vi fokuserer på:

- Perifer karsykdom
- Perifer nevropati

Ytterligere risikofaktorer

- **dårlig tilpasset fottøy (4 av 5 sår er forårsaket av skoene)**
- tidligere fotsår/amputasjon
- kallositeter/fotsopp
- fotdeformiteter
- negledeformiteter
- hjerte-karsykdommer, ødem
- nefropati
- Insulinbruk
- langvarig diabetes
- høy alder, mental reduksjon
- nedsatt syn
- eldre aleneboende (menn)
- HbA1c
- røyking, alkohol
- nedsatt ankel/armindex

Risikovurdering av fotsår

Lav risiko

- Minst en puls pr fot, og normal monofilament u.s., og ingen fotdeformitet

Behandling: Årlig kontroll. Generelle råd og veiledning.

Moderat risiko

- Ikke målbar pulser på en fot, eller nedsatt monofilament 6/8 eller færre eller fotdeformitet eller manglende evne til å se eller undersøke egen fot

Behandling: Kontroll hver 3-6 mnd. Helst hos fotterapeut med diabetesfordypning. Grundig opplæring, særlig om fottøy.

Høy risiko

- tidligere sår eller amputasjon, eller fraværende pulser på en fot og nedsatt monofilament 6/8 eller færre eller en av de tidligere nevnte og hard hud (kallus) eller deformitet

Behandling: Kontroll hver 1-3 mnd. Hos fotterapeut med diabetesfordypning. Grundig opplæring, særlig om fottøy.

Sår

- Henvises fastlegen og eller fotterapeut med fordypning i diabetes.

Charcotfoten

Charcotfot er en relativt sjelden, men alvorlig tilstand. En fot som relativt plutselig er blitt hoven, rød og varm og dessuten er smertefri, kan være en begynnende Charcotfot. (NB! ca. 30 % har smerter og ubehag selv om de har nevropati). Forstadiet er gjerne at den ene foten er 2-4 grader varmere enn den andre. Det er viktig å komme tidlig til behandling og avlastning er det viktigste, slik at særlig den mediale fotbuen ikke kollapser.

Akutte symptom kan ofte forveksles med artritt og akutt osteomyelitt. Pasienter med mistanke om en begynnende Charcotfot må umiddelbart henvises til fastlegen, som må videresende vedkommende til spesialhelsetjenesten, helst et diabetesfotteam.

Måling av Ankel-arm-index (AAI)

Hensikt

AAI måles på alle pasienter med legg-/fotsår eller ødemer for å vurdere om det kan legges kompresjon. Blodstrømmen i arteria dorsalis pedis og arteria tibialis posterior måles ved hjelp av ultralyddoppler for å avgjøre om det foreligger en arteriell sirkulasjonsforstyrrelse, og eventuelt graden av denne. Man skal ikke måle ankeltrykk på pasienter som har operert distal bypass.

Målgruppe

Helsepersonell som har fått opplæring i prosedyren

Fremgangsmåte

- Pasienten skal hvile i horisontalt leie i 5-10 minutter før måling
- Sengen/benken justeres slik at midtpunkt av ankel kommer i hjertehøyde (evt. legg pute under ankel)

Trinn 1

- Blodtrykksmåling på begge armer
- Ultralyd dopplertechnik bør benyttes også her
- Midtpunktet av mansjetten skal være i hjertehøyde
- Dopplersonden plasseres over arteria brachialis etter at gel er påsmurt. Det er den høyeste verdien som gjelder

Trinn 2

- Blodtrykksmåling på begge bein
- Mansjetten festes over ankelen, ikke leggen. Legg en film over eventuelle sår
- Smør gel på fotryggen og bak mediale malleol.
- Lyden på blodstrømmen finnes ved at dopplerapparatets målesonde trykkes lett ned (slik at ikke arterien komprimeres) i en vinkel på 45-60 grader over arteria dorsalis pedis og deretter over tibialis posterior
- Det er det høyeste av disse to trykkene som benyttes i utregningen
- Pump opp til lyden blir borte og ytterligere 20 – 30 mmHg. Max til 200 mmHg (Se hva arm-trykket er - trenger ikke å pumpe opp mer enn det)
- Hvis en fortsatt hører lyd kan det være på grunn av stive årer (ofte ved diabetes). Da skal vi stoppe!
- Les av det systoliske trykket på søylen når lyden kommer tilbake
- Prosedyren gjentas på det andre beinet

Utregning av ankel-/arm-indeks i henhold til Christina Lindholm (se kilde)

Ankelindeks = Ankeltrykk: Armtrykk

Eksempel: Hvis pasientens ankeltrykk er 160 og armtrykket er 175, ser regnestykket slik ut:

AAI= 160: 175 = 0,9

Tolkning av ankel-/arm-index

- 0,9 – 1,3 = Normalt
- >1,3 = Kan tyde på inkompressible arterier (ikke pålitelig måling). Forekommer ofte hos diabetikere, ved langvarig kortikosteroidbehandling eller terminal uremi.
- < 0,9 = Arteriell insuffisiens sannsynlig. Obs i fht kompresjon.
- 0,6- 0,8 = Tyder på claudicatio. Har pasienten symptomer bør karutredning gjennomføres
Obs i fht kompresjon.
- < 0,5 = Uttalt arteriesykdom. Pasienten henvises for videre utredning. Skal ikke ha noen grad av kompresjon.

**NB! Se for øvrig Heftet: Måling av ankeltrykk-Enkelt å utføre – men pass på feilkildene
Av Dr.philos. Einar Stranden. Her er metoden godt illustrert med bilder og forklaringer.**

Kilder:

- Helsedirektoratet 20.09.2016, Nasjonal faglig retningslinje for diabetes . Forebygging, diagnostikk og behandling,
- Helsedirektoratet 2013, Informasjon og råd om diabetesfotpleie og sårbehandling IS-0385 01.07.2013
- "International Concensus on the Diabetic foot", by the International working Group on the Diabetic Foot 2011,
- "Managing the diabetic Foot," by Michael E Edmonds & Althea VM Foster 2006
- Veiledning AAI av Professor Einar Stranden
- Christina Lindholm, 2.utgave opplag 4, 2009, s. 63 og 64. SI/17.13.01-19 Sår – Kompresjonsbehandling
- NIFS-retningslinjer: Venøse leggsår, www.nifs-saar.no

Fotterapeutforbundet vil takke alle fotterapeuter som har bidratt med innspill og endringer til prosedyrene. En spesiell takk til Ranveig Tvedt Breivik for kvalitetssikring av veileder og journalen