



REGIONAL RIKTLINJE 2010
Remittering till medicinsk fotvård

Reviderad februari 2014

2022-04-28

Revidering pågår. Innehållet är giltigt tills vidare.

Innehållsförteckning

1 Egenvård	3
1.1 Förebyggande behandling	3
2 Indikation för medicinsk fotvård	3
2.1 Målgrupper	3
2.2 Remiss	4
2.3 Riskfotsgradering	4
3 Medicinska tillstånd	5
3.1 Neuropati	5
3.2 Angiopati	7
3.3 Inflammation och felställningar	8
3.4 Osteoartropati	9
3.5 Hudförändringar och hudsjukdomar på fötterna	10
3.6 Sår	10
3.7 Ödem	11
3.8 Nagelförändringar	11
3.9 Infektion	12
Patientinformation	13
Remiss	14

Denna riktlinje har utarbetats på uppdrag av hälso- och sjukvårdsutskottet. Riktlinjen är fastställd av hälso- och sjukvårdsdirektören efter avstämning med regionens berörda förvaltningar, hälso- och sjukvårdsutskottets brukarsamråd, regionala sektorsrådet för ortopedi, reumatologi, kirurgi (kärl), hud- och venerologi, allmänmedicin, regionala diabetesrådet och program- och prioriteringsrådet.

Sammanställt av

Britt-Marie Carlsson, Regionala diabetesrådet
Gunilla Jägerblad, Sårcentrum, SKAS
Lillemor Bergman, Hälso- och sjukvårdsavdelningen

Bildmaterial

Gunilla Jägerblad
Teamledare/Fotsårsteamet
Sårcentrum, SKAS

1 Egenvård

En viktig del i den preventiva strategin är att patienterna är välinformerade om sin sjukdom och har kunskap om värdet av god egenvård av fötter och hur denna bäst utförs om man tillhör en riskgrupp. Informations- och utbildningsansvar innefattar flera yrkeskategorier kring patienten. Informationen måste vara återkommande och kan beroende på graden av fotproblem vara olika. Informationsansvar till såväl ungdomar som vuxna skall ingå i fotterapeutens uppdragsbeskrivning. Informationen skall omfatta undervisning om hygien, inspektion av fötterna och betydelsen av att använda bra skor både inom- och utomhus. Patienter med riskfötter, som till exempel känselbortfall, ska vara medvetna om detta för att på bästa sätt skydda sina fötter. Patienten ska få information om att tidigt söka hjälp när problem uppstår, att dagligen inspektera sina fötter och skor och att följa givna ordinationer avseende fotvård, ortopediska skor och fotbäddar. Se bilaga Patientinformation.

1.1 Förebyggande behandling

- Torr hud - Behandlas regelbundet med oparfymerad kräm eller salva
- Skör hud - Huden blir tunnare när man blir äldre och man kan ha skör hud av andra orsaker tex efter kortisonbehandling
- Undvik tejp och häfta direkt på huden eftersom dessa kan orsaka skador och sår.
 - o Tejp och häfta innehåller vanligen kolofoniumämnen som lätt ger kontaktallergiska eksem.
 - o Kolofoniumsläktingarna finns även i såpa och i Duoderm thin (ämnet heter här Pentalyn H)

2 Indikation för medicinsk fotvård

Medicinsk fotvård ska ske samordnat med övrig vård, stöd, behandling och rehabilitering som patienten har behov av. Fotens tillstånd avgör om det är behov av medicinsk fotvård och vid flera sjukdomar kan sådana tillstånd leda till en remittering till medicinsk fotvård. Medicinsk fotvård avser att förhindra eller skjuta upp allvarliga komplikationer till en sjukdom som påverkar fotens nerver, kärl, hud eller mjukdelar och förebygga svåråterläkta sår, felställningar och amputation.

2.1 Målgrupper

För remiss och behandling krävs att patienten har någon av följande sjukdomar:

- diabetes
- reumatoid artrit eller annan reumatisk sjukdom
- arteriell insufficiens i benen
- psoriasis eller annan svår hudsjukdom
- funktionshinder såsom synnedsättning eller rörelseinskränkning

kombinerat med medicinskt tillstånd som medför risk för fotkomplikationer såsom

- neuropati
- angiopati
- inflammation och felställningar
- osteoartopati
- hudförändringar och hudsjukdomar på fötter
- sår
- ödem
- nagelförändringar
- infektioner

Riskfaktorer:

Nedsatt känsel för beröring/stick, värme/kyla, monofilament eller vibration på ankelnivå **eller**
Atrofisk hud eller muskulatur med felställningar, avsaknad av fettkuddar eller neuropatisk smärta

Patologiska ankeltryck (ankel/systemtryck <0,8) **eller**
Ej distinkta pulsljud vid dopplerundersökning

Samtidig (pre)- proliferativ retinopati **eller**
U-albumin >300 mg/ml eller kreatininstegring tolkat som orsakat av diabetes

Tidigare sår nedom ankeln med onormalt läkningsförlopp **eller**
Tidigare djup infektion som krävt revision

Förvärvad leddeformitet eller förlust av normal fotelasticitet med förhårdnader i fotsulan

2.2 Remiss

- Remiss får utfärdas av läkare, diabetessköterska med 10p vidareutbildning i diabetologi eller distrikssköterska.
- Remisstiden är 1 år.
- Remissvar ska skrivas efter avslutad behandling eller när remissen gått ut. I remissvaret ska framgå antal behandlingar, vad som behandlats samt behandlingsresultat.
- Särskild remissblankett för diabetiker <http://www.vgregion.se/upload/Medicinsk%20fotv%c3%a5rd.pdf> (se också bilaga). För övriga patienter används konsultremiss.

Remissen ska innehålla uppgifter om:

- Indikation för rabatterad fotvård
- Anamnes/Diagnos
- Fotstatus/riskfotgradering
- Problemställning eller efterfrågad åtgärd
- Uppgift om patienten är ordinerad ortopediska hjälpmedel/skor
- Uppgift om andra relevanta tillstånd och behandlingar, som t.ex. antikoagulantia och kortison
- Förekomst av blodsmitta eller MRSA

2.3 Riskfotsgradering

Fotstatus utgör grund för riskfotsgradering och ställningstagande till fortsatt behandling och eventuell remiss för ortopedteknisk bedömning och utrustning och/eller till medicinsk fotterapeut, multidisciplinärt fotteam.

Riskgrupp	Fotstatus	Fotvård - vårdnivå	Ortopedteknik
1	Inga tecken på distal neuropati, perifer kärlsjukdom, felställningar eller andra fotproblem	Egenvård och eventuellt utbildningsstöd	-----
2	Det finns tecken på distal neuropati, perifer kärlsjukdom, ledengagemang, 2 el 3 tecken på rodnad, och inflammationstecken. Iakttag särskild uppmärksamhet vid implantat /transplantat samt cancerbehandling med hotande sår och infektionstecken – högriskgrupp)	Medicinsk fotvård i primärvården	Eventuellt anpassade skor och/eller fotbäddar
3	Förutom tecken på distal neuropati, perifer kärlsjukdom, ledengagemang, 2 el 3 tecken på rodnad och inflammationstecken så finns anamnes på tidigare fotsår, amputation, fotdeformitet eller annan hudpatologi som förhårdnader och hudsprickor	Medicinsk fotvård i primärvården – konsultinsatser från specialistnivå eller vid sjukhusmottagning	Individuella fotbäddar och skor alternativt ortos
4	Det föreligger pågående fotsår, oavsett neuropati eller kärlsjukdom; eller grav osteopati eller smärtsyndrom, infektion	Medicinsk fotvård vid sjukhusmottagning; kontakt med multidisciplinärt fotteam	Individuella fotbäddar och skor alternativt ortos eller gips

3 Medicinska tillstånd

3.1 Neuropati

Sensorisk neuropati

- Hypestesi (nedsatt känsel)
- Hyperestesi (ökad känsel)
- Dysestesi (förändrad känsel-förnimmelse)
- Nedsatt förnimmelse av
 - o Smärta
 - o Temperatur
 - o Vibration

Motorisk neuropati

- Muskelatrofi (muskelförtvining)
- Senförkortningar

Autonom neuropati

- Nedsatt svettning
- Nedsatt behåring
- Hudatrofi
- Endoteldysfunktion (störd funktion i blodkärl)

Vanliga kliniska tecken är bortfall av ytlig sensibilitet, oförmåga att skilja varmt från kallt, samt stick- eller kuddkänsla. Smärtande neuropati kan förekomma och vara svår. Som en konsekvens av neuropati i motoriska nerver uppträder muskelförtvining som kan förändra fotens anatomi och funktion, såsom nedsjunket eller formförändrat främre fotvalv samt utveckling av klotår. Senförkortningar kan ge upphov till stelhetskänsla. Nedsatt svettning och bortfall av behåring orsakas av autonom neuropati, vilket kan leda till torra fötter med spruckna hälar och förhårdnader på belastningsytor, vilka ökar risken för sår.



Grad 2. Neuropati med inåtfallande stortå och överbelastning på MPT-led



Grad 3. Neuropati med överbelastning och callusbildning med underhudsblödning med sårrisk



Grad 4. Neuropatiskt fot med sårutveckling



Grad 4. Brännskada orsakad av neuropati med känselbortfall



Grad 4. Neuropati med sår samt deformerad fot



Grad 4. Neuropati med ischemi och infektion i sår



Grad 3. Neuropati och hyperkeratos med djupa häl fissurer

3.2 Angiopati

Angiopati (försämrad blodcirkulation) orsakas dels av arteroskleros i benens stora artärer (makroangiopati), dels av dysfunktion i arterioler och kapillärer (mikroangiopati). Försämrad genomblödning av ben och fot medför risk för sår och gangrän (vävnadsdöd).

Claudicatio intermittens (fönstertittarsjuka) är smärta i extremiteter (vad, höft och/eller lår) vid gång med smärtfrihet efter kort vila, vanligen någon minut. Kronisk kritisk ischemi definieras som smärta i vila av åtminstone 14 dagars duration, oftast opåverkbar av analgetika, med eller utan sår och/eller gangrän (kallbrand). Akut ischemi kallas ett syndrom med akut uppkommande symtom, oftast med inslag av svår smärta och neurologisk påverkan, på grund av arteriell embolisering (blodpropp) eller trombos.

En fot med intakt hud klarar sig med ganska dålig genomblödning. Vid sår ställs omedelbart betydligt större krav för att säkerställa adekvat inflammation och reparationsarbete samt infektionsförsvar inklusive transport av antibiotika.

Ett cirkulationsstatus skall inbegripa uppgifter om femoral, poplitea- och ankelpulsar men även ankel och armbloodtryck samt eventuellt tåtryck om möjlighet finns. En kvot mellan arm och ankel-blodtryck kan beräknas (ankelbrakialindex, ABI), varvid ett värde under 0.9 anses vara ett tecken på perifer kärlsjukdom. Dessutom skall fotens utseende beskrivas i sittande och efter en stunds liggande samt sårens beskaffenhet och särskilt avseende infektionstecken.

Graden av ischemi kan var svårbedömd på grund av felkällor. Pulsbortfall på ankelnivå men även mer proximalt kan betingas av mediaskleros och därmed uttalad stelhet i väggen. Ankeltryck är ofta falskt höga hos t ex diabetiker, medan uppmätta tåtryck är mer sanna. Vid ett tåtryck som understiger överarmstrycket med mer än 40 mm Hg föreligger sannolikt ockluderande kärlsjukdom.

Vid kritisk ischemi förekommer ofta sår, men diabetesneuropatin medför att dessa är smärtande i endast 50% av fallen. Frånvaro av smärta utesluter således inte förekomst av kritisk ischemi. Hyperglykemi, rökning, blodfettrubbning och nefropati är faktorer som bidrar till utvecklingen av perifer kärlsjukdom. Vid kritisk ischemi med vilosmärta och/eller sår uppmäts ofta mycket låga tryck perifert: <math>< 50-70 \text{ mm Hg}</math> i ankeltryck och <math>< 30-50 \text{ mm Hg}</math> i tåtryck. Spontan sårläkning vid dessa tryck är ovanligt.



Grad 2. Ischemisk fot pat högra (obs till vänster på bilden) kritisk ischemi med sår grad 4 och vänstra fot angiopatisk fot



Grad 4. Arteriell insufficiens



Grad 4. Ischemisk fot med distal nekros



Grad 4. Angiopati med sårutveckling runt hälranden

3.3 Inflammation och felställningar



Grad 2. RA Prominens och inflammation i MTP-led



Grad 2. RA Begynnande MTP-ledsinflammation



Grad 3. RA-fot med hammartåställning och risk för sår



Grad 2. RA Felställningar med framfotsobalans



Grad 3. RA felställning i PIP-led. Tryckutsatt led med inflammation

3.4 Osteoartropati

Diabetisk skelettsjukdom (osteoartropati, Charcotfot) orsakas sannolikt huvudsakligen av större eller mindre traumata hos patienter med neuropati. Den akuta fasen av Charcotfot kan vara svår att skilja kliniskt och röntgenologiskt från en allvarlig djup infektion (osteomyelit). Andra differentialdiagnoser är djup ventrombos, erysipelas (rosfeber), gikt eller annan skelettskada. Symtomen är rodnad, svullnad, värmeökning, och smärta i varierande grader, samt eventuellt också feber och CRP-stegring. Diagnosen ställs med hjälp av den typiska kliniska bilden med stöd av skelettröntgen, skelettscintigrafi eller MRT (magnetisk resonanstomografi). Ett korrekt omhändertagande under den akuta fasen av osteoartropati är en förutsättning för att hindra deformation av foten. Behandlingen går ut på att immobilisera foten i ett så funktionellt läge som möjligt under lång tid, och startas lämpligen med gipsbehandling (kalk- eller plastgips) i kombination med kryckor för att uppnå total avlastning. Så kallad gånggips kan övervägas.

Vid diabetes med nedsatt nervfunktion finns risk för utveckling av diabetisk skelettsjukdom, osteoartropati eller Charcotfot. Detta är ett potentiellt allvarligt och ofta förbisett tillstånd där delar av skelettet i foten är inflammerat. Man riskerar en omformning av fotskelettet med nedsatt framtida funktion och risk för sår.

Charcotfoten kräver lång tids uppföljning och oftast behandling med avancerade ortopedtekniska hjälpmedel som ortos. Charcotfoten kräver lång tids uppföljning och oftast behandling med ortopedtekniska hjälpmedel som behandlingsskor och ortos och handläggs bäst i samråd med specialist i ortopedi. Ortosbehandling startas efter en period med full avlastning. Då inflammationen klingat av och symtombilden förbättrats kan successiv stegvis övergång till behandlingsskor med fotbäddar erbjudas; patienten ska aldrig gå barfota. Det är lämpligt att följa utvecklingen med fotundersökning, mätning av hudtemperatur, röntgen och skelettscintigrafi. Det är av yttersta vikt att patienten är medveten om betydelsen av fullgod avlastning under lång tid. Behandlingstiden är ofta ett år eller längre, vilket patienten bör informeras om vid diagnos. Gradvis kan belastningen och gångsträckan ökas.



Grad 4. Diabetespäatient med osteoartropati (Charcot-fot)



Grad 4. Osteoartropati med resttillstånd

3.5 Hudförändringar och hudsjukdomar på fötterna

Huden utgör vårt skydd mot omgivningsfaktorer. Hudskador leder ibland till infektioner och svårläkta sår. Ibland uppkommer skador i samband med hudsjukdomar. Exempelvis ser man på fötterna inte bara bakteriella infektioner utan även svamp- och virusinfektioner (vårtor), samt hudsjukdomar som psoriasis (PPP, plaqueform, guttatform), eksem (mikrobiellt, venöst, kontaktallergiskt), lichen (ruber, aureus), blåsdermatoser (pemfigoid, pemfigus), erythema multiforme, läkemedelsorsakade åkommor (toxicodermi, fixed drug eruption), granulomatösa åkommor (nekrobiosis lipoidica, granuloma annulare) och bindvävssjukdomar (sklerodermi). Vid venös insufficiens kan man se diverse hudförändringar med färgförändringar (hemosiderin), ödem - svullnad, venektasier, atrophie blanche, lipodermatoskleros och eksem, förutom sår som inte bara sitter på underbenen utan även på fötter och mellan tår.

3.6 Sår

Risken för infektioner i fotsår är överhängande. Ischemiska sår återfinns oftast distalt på tår eller hälar medan neuropatiska sår oftast ses på belastade ytor.

Sår kan beskrivas med måttangivelser avseende bredd och längd samt sår djup, samt utseende och tecken på infektion. Wagner-skalan kan användas:

- Ytligt sår
- Djupt sår omfattande ligament, ledband, ledkapsel eller fascia
 - o dock ej osteomyelit eller abcess
- Djupt sår med osteomyelit eller abcess
- Gangrän i del av framfot
- Fotgangrän



Grad 4. RA fot med sårutveckling i MPT-led



Grad 4. RA-föt med vaskulitsår på underbenet

3.7 Ödem

Svullnader (ödem) av fötter och ben kan uppträda av många orsaker, varav venös insufficiens eller hjärtsvikt är relativt vanliga. Ödem bidrar till uppkomst av sår och försämrar sårhäkning genom att kompromettera cirkulationen och normalt utbyte av näringsämnen i vävnaderna. Fetma ökar ödemtendensen. Ischemisk vilovärk och smärtsamma ischemiska sår leder ofta till att patienten hänger med benet nedåt för att minska plågan, vilket resulterar i ödem som kan vara uttalade. Nedanför maleolen (maleolär nivå) berättigar medicinsk fotvård.



Grad 2. RA-föt med skör "kortisonhud" och ödem

3.8 Nagelförändringar

Svampinfektion, psoriasis och trauma mot naglar ger förändringar som sällan går att kliniskt skilja åt med gula eller gulbruna, förtjockade naglar som kan lossna från nagelbädden (onycholys). Man skall då leta efter hudförändringar. Utan provtagning för svamp från naglar med svar där det växer patogen svamp skall man inte behandla med antimykotiska medel. Bruna fläckar på naglar innebär vanligen en blödning, men kan vara malignt melanom som ibland behöver utredas med biopsi. Inväxande naglar kan uppstå pga. trånga skor, felklippningar där nageln växer in i laterala nagelvallen.



Grad 2. RA-fot med nageltrång underbehandling



Grad 2. Obehandlat nageltrång hos RA-pat

3.9 Infektion

Infektion är en vanlig komplikation till fotsår vid diabetes. Infektion kan spridas i extremiteten och orsaka osteit och gangrän, eller systemiskt med sepsis som följd. Tidig diagnostik och adekvat behandling är således av största vikt. Faktorer som har betydelse för prognosen är främst förekomst av mikro- och makroangiopati, eftersom störd blodcirkulation, liksom exempelvis hyperglykemi, påverkar infektionsförsvar och sårhäkning. Proximala infektioner har observerats vara mera svårläkta. Fotinfektion kan av praktiska skäl indelas i yttlig respektive djup, och graden av infektion kan vara lindrig, medelsvår, svår eller mycket svår:

Lindrig	Medelsvår	Svår – Mycket svår
Paronyki	Yttligt spridda abscesser	Djup abscess
Lokaliserad cellulit	Begränsad osteit (1-2 ben)	Utbredd osteit >1-2 ben
Utbredd cellulit	Artrit i tåled	Artrit i stor led
Mindre purulenta sår	Lokaliserat gangrän	Tendovaginit
Yttlig abscess		Utbrett gangrän
		Nekrotiserande myosit/fascit

En patient med ett infekterat fotsår kan uppvisa ett eller flera av följande infektionstecken:

- Rodnad/svullnad
- Värmeökning runt såret
- Sekretion av serös eller purulent karaktär

Smärta förekommer sällan trots utbredda sår och gangrän på grund av perifer neuropati. Plantarabscess kan vara svårdiagnostiserat med diffus rodnad och svullnad i fotsulan som snabbt kan progrediera till en nekrotiserande infektion. Det är viktigt att minnas att frånvaro av feber och CRP-stegring inte motsäger att en allvarlig infektion är under utveckling.



Grad 4. Diabetes Djup infektion med rodnad o svullnad



Grad 4. Fot med interdigital hudmykos (hud svamp) Lika vanligt hos RA som diabetes.

Patientinformation

Bra egenvård av fötterna syftar i första hand till att **UNDVIKA ATT FÅ SÅR**. Kontakta din läkarmottagning om Du har sår som börjar visa tecken på att infekteras. Ett infekterat sår är rött, svullet, fuktigt, vätskande eller smärtande.

Att göra varje dag:

- Titta på fötterna
- Tvätta fötterna
- Torka väl mellan tårna
- Smörj fötterna med mjukgörande kräm
- Använd rena strumpor
- Att göra varje vecka:
- Ta fotbad 5 minuter i ljummet vatten, använd mild tvål men inte elektrisk fotbadsutrustning
- Klippa naglarna rakt men ej för kort
- Fila försiktigt ner nagelhörn
- Fila förhårdnader försiktigt med sandpappersfil
- Kontrollera Dina skor och eventuella fotbäddar

Allmänt:

- Undvik att gå barfota, använd inneskor inomhus
- Köp skor på eftermiddagen (då fötterna är som störst)
- Använd inte vassa saxar, liktornsmedel eller liktornsplåster
- En sko ska aldrig "gås in", den ska ha god passform från början
- Vänd skorna innan de tas på så lösa föremål faller ur
- Värm ej fötterna mot varma element eller elektrisk utrustning

Bra strumpor:

- Är gjorda av bomull eller ull
- Har ej hårda resår i skaften
- Har ej sömmar som skaver (ev vända strumporna ut-och-in)

Bra skor:

- Är gjorda av läder eller annat ventilerande material
- Har slät insida, gärna med mjukt skinnklätt foder
- Är rymliga över tårna och har stadig hälkappa
- Har en vrid- och böjstyv sula som ger stöd och skydd för foten
- Har en snörning/kardborrband som fixerar skon till foten, som motverkar glapp och skjuvning
- Är inte för vek i uppbyggnad, ska tjäna som stöd och skydd för foten

Rem inrättning, klinik, avd/mott	Personnr:
Remiss för MEDICINSK FOTVÅRD	Namn:
	Adress:
	Tfn:

Rem datum	Rem läkare/diab esk/diabr esk (korttext)
-----------	--

Fotvårdskriterier (diabetiker, nedsatt cirkulation/nedsatt känsel, fotproblem):

Anamnes/aktuellt fotproblem/frågeställning:

Diabetesdebut: ÅR:.....	Senaste HbA1c:.....%
-------------------------	----------------------

	JA	NEJ		JA	NEJ
Fotsår? Om ja, när.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Nedsatt känsel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
OTA-kontakt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Nedsatt cirkulation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Blodsmitta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Nedsatt vibration	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rökare/även ev tidigare	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Regelbunden fotvård	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kortisonbehandling	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Preventiv rådgivning fotvård	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Blodförtunnande behandling	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			

Remissvar:

NDR 1: Inga tecken på distal neuropati, perifer kärlsjukdom eller andra fotproblem.	* Rekommenderat antal behandlingar under året enligt riskfotsgradering: NDR 1: - NDR 2: Cirka 2 ggr/år NDR 3: Cirka 6 ggr/år NDR 4: Cirka 12 ggr/år eller oftare.
NDR 2: Det finns tecken på distal neuropati eller perifer kärlsjukdom.	
NDR 3: Det finns tecken på distal neuropati eller perifer kärlsjukdom, har tidigare förekommit fotsår, amputation, fotdeformitet eller annan hudpatologi som förhårdnader och hudsprickor.	
NDR 4: Det föreligger pågående fotsår oavsett neuropati eller kärlsjukdom; eller grav osteopati eller smärtsyndrom.	

*Antal behandlingar under året:..... Behov av förnyad fotvårdsremiss? Ja Nej