



# Fotundersökning vid diabetes

NATIONELLT VÅRDPROGRAM FÖR PREVENTION  
AV FOTKOMPLIKATIONER VID DIABETES



Sveriges  
Kommuner  
och Landsting



# Fotundersökning vid diabetes

NATIONELLT VÅRDPROGRAM FÖR PREVENTION  
AV FOTKOMPLIKATIONER VID DIABETES

Upplysningar om innehållet:  
Selma Wolofsky, selma.wolofsky@skl.se

© Sveriges Kommuner och Landsting, 2018

ISBN: 978-91-7585-689-6

Revideras: 2020

Text: Nationell arbetsgrupp diabetes

Illustration: Cajza Stålheim

Produktion: Advant Produktionsbyrå

## Förord

Socialstyrelsens riktlinjer för diabetesvård prioriterar högt att patienter med risk för fotkomplikationer bör få tillgång till fotsjukvård och preventiva insatser för att förhindra uppkomsten av fotsår som kan leda till amputation. Faktiska siffror över hur stor andel av personer som är i behov av fotsjukvård saknas. Uppskattningsvis har cirka 50 procent av alla med typ 2-diabetes behov av fotsjukvård. Därtill kommer förstås patienter med typ 1-diabetes, som har haft sjukdomen länge och är äldre. Genom en årlig undersökning av nervfunktion och arteriell cirkulation i båda fötterna, kan sjukvården avgöra vilka som behöver ha regelbunden kontakt med medicinsk fotterapeut.

I de fall det inte finns anställd medicinsk fotterapeut vid sjukhuset, vårdcentralen eller i omsorgen kan landsting/regioner skriva avtal med privatpraktiserande medicinsk fotterapeut. Både den som är anställd och den som har avtal ska ha erforderlig kompetens som beskrivs under rubriken kompetens. Det ska säkerställas att medicinsk fotterapeut med avtal har ett nära samarbete med vårdpersonal och är en del i diabetesteamet.

På uppdrag av Nationella arbetsgruppen för diabetes har en arbetsgrupp skrivit vårdprogrammet som stöd för prevention av fotkomplikationer vid diabetes. Vårdprogrammet riktar sig till all personal som möter personer med diabetes.

Stockholm i maj 2018

Claes-Göran Östenson

*Ordförande*

*Nationell arbetsgrupp diabetes*

Landsting och regioners system för kunskapsstyrning



# Innehåll

- 6 Kapitel 1. Inledning
  
- 8 Kapitel 2. Fotundersökning vid diabetes
- 8 Innehåll i basal fotundersökning
- 10 Flödesschema, riskkategorier och guide till åtgärder
- 12 Rapportering till Nationella diabetesregistret (NDR)
- 12 Egenvårdsutbildning för personer med diabetes
- 12 Kompetens hos vårdpersonal, fotterapeut och omvårdnadspersonal
- 13 Interprofessionell samverkan
  
- 14 Begreppsdefinitioner
  
- 15 Referenser

# Inledning

I Socialstyrelsens nationella riktlinjer för diabetesvård från 2017 rekommenderas att fotundersökning utförs rutinmässigt [1]. Idag finns en mängd olika PM, riktlinjer och vårdplaner för fotsjukvård inom flera landsting/regioner, samt internationella riktlinjer som används i olika omfattning inom hälso- och sjukvården [2–4]. Genom att i ökad utsträckning använda och implementera vårdprogram baserade på gemensamma kunskapsunderlag förbättras förutsättningarna för en jämlik och kunskapsbaserad vård i hela Sverige.

I Socialstyrelsens utvärdering från 2015 påpekas att det finns stora skillnaderna i andel amputationer mellan landsting/regioner [5]. Det är skillnader som inte går att förklara utifrån att sjukdomens svårighetsgrad skulle variera över landet. De senaste riktlinjerna för vård och behandling av fotkomplikationer kom 1998. Det finns anledning att uppdatera hur en fotundersökning ska genomföras utifrån aktuell kunskap både för att förbygga fotkomplikationer och för att utjämna skillnader i amputationsfrekvens över landet.

På uppdrag av Nationella arbetsgruppen för diabetes har en multiprofessionell expertgrupp bildats för framtagande av detta vårdprogram. De som har deltagit i arbetsgruppen är Karin Johansson, Region Kronoberg, Lena Insulander, Svensk Förening för Sjuksköterskor i Diabetesvård, Lena V Jonsson, Region Gävleborg, Magnus Löndahl, Region Skåne, Sergiu-Bogdan Catrina, Karolinska Institutet/Karolinska Universitetssjukhuset, Stefan Jansson, Region Örebro län, Susanne Gustafsson, Nynäshamns kommun och Ulla Hellstrand Tang, Västra Götalandsregionen.

Vårdprogrammet är avsett att användas av vårdpersonal som utför fotundersökning – oavsett vårdnivå och organisation, såväl inom landsting/regioner som kommunal hälso- och sjukvård. Insamling och genomgång av befintliga vårdprogram och behandlingsriktlinjer från flera landsting/



regioner gällande fotsjukvård vid diabetes har genomförts. Även internationella kunskapsunderlag har använts som underlag och nya forskningsrön har diskuterats. Där oklarheter uppstått har gruppen fattat konsensusbeslut.

Målet för vårdprogrammet är en jämlik prevention av fotkomplikationer för personer med diabetes i hela landet. Detta kan åstadkommas genom att en basal fotundersökning genomförs så som den beskrivs i dokumentet. För att förebygga fotkomplikationer så behöver fotundersökningen kompletteras med andra preventiva åtgärder utifrån patientens behov. Individuella faktorer, viktiga att beakta, är till exempel nivån på blodsockret, behov av hjälp att sluta röka/snusa, genomgång av kosthållning [6] samt behov av kompressionsbehandling av ben och fot. Vårdprogrammet för prevention av fotkomplikationer ska spridas till vårdgivare och personer med diabetes via landstingens/regionernas kontaktpersoner, regionala och lokala diabetesråd, kommunernas hälso-och sjukvård via nätverk för medicinskt ansvarig sjuksköterskor (MAS) samt till patientorganisationerna. En nationell spridning ger förutsättningar för att personer med diabetes får kännedom om vilken insats och uppföljning av fötterna som rekommenderas.

# Fotundersökning vid diabetes

Dokumentet gäller för alla typer av diabetes i alla åldrar och följer Socialstyrelsens nationella riktlinjer för diabetesvård.

Målsättningen är att minska risken för fotkomplikationer som smärttillstånd, fotdeformiteter, sår och amputationer.

## Innehåll i basal fotundersökning

En fotundersökning ska alltid leda till en bedömning och riskkategorisering enligt Nationella diabetesregistrets (NDR) riskkategori 1–4 [7], med minst en årlig registrering i registret.

### Inspektion och undersökning

- › Inspektion av huden med notering av tryckskada, sår, sprickor, förhårdnader eller avsaknad av hår
- › Inspektion av patientens skor och strumpor
- › Inspektion av naglar med avseende på kartnaglar, nageltrång och/eller misstanke om svamp
- › Notera felställningar som till exempel hammartå, klotå, hallux valgus och Charcotfot
- › Undersök huden, notera torr hud, hudtemperatur, svullnader

**Bedömning:** inspektion och undersökning kan visa allt från frisk fot till mycket allvarliga problem. Bedöm riskkategori från 1–4 utifrån fynd.

## Perifer cirkulation - angiopati

Palpera pulsar

- › a. dorsalis pedis
- › a. tibialis posterior

När inte pulsar kan palperas undersöks cirkulationen med doppler. Kan inte pulsar palperas eller om flödet är osäkert med doppler så ska patienten remitteras till utredning av cirkulationen enligt landstingets/regionens riktlinjer för handläggning.

**Bedömning:** Om pulsar saknas på någon av fötterna är det lika med riskkategori 2/gul, se flödesschema.

## Sensibilitet - neuropati

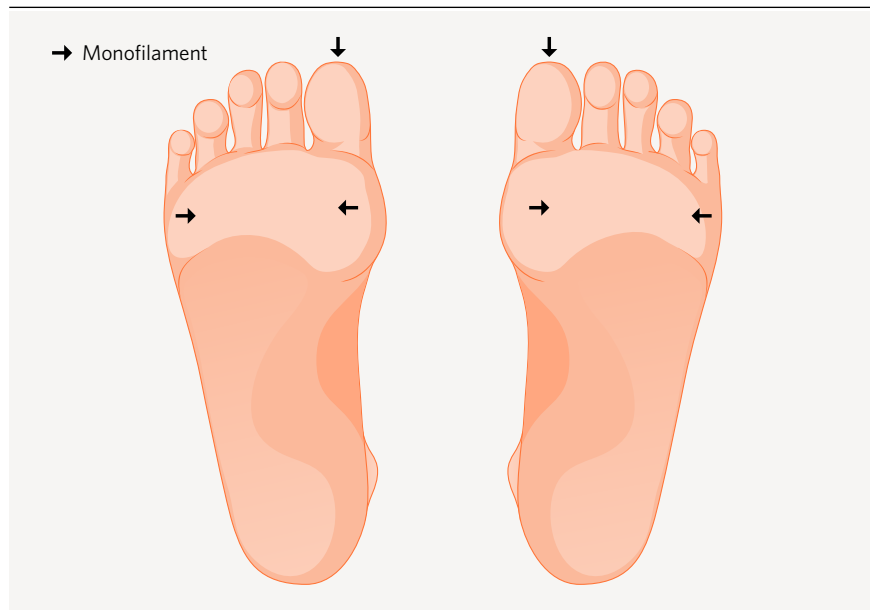
Fråga patienten om pinnning eller domning/kuddkänsla i fötterna. Beröringskänsl med monofilament 5,07, se figur 1.

- › Toppen på stortån
- › Stortåns grundled
- › Lilltåns grundled

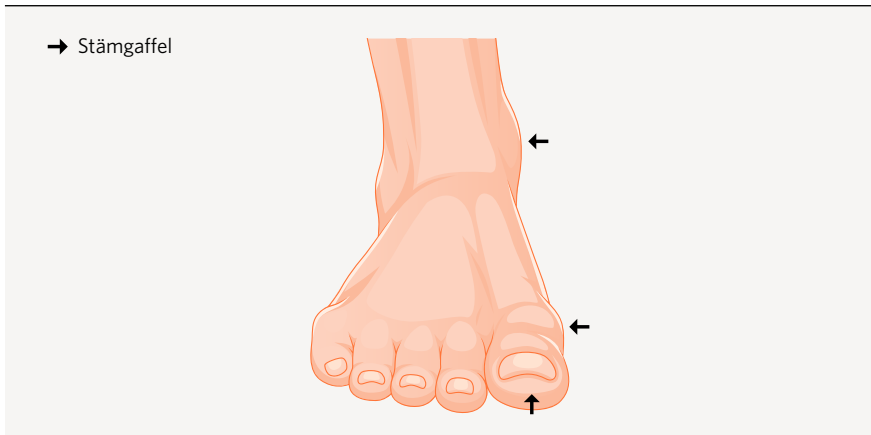
Undvik att testa på områden täckta med förhårdnader.

**Bedömning:** Förlust av beröringskänsl vid en mätpunkt på någon av fötterna är lika med riskkategori 2/gul, se flödesschema.

FIGUR 1. Testpunkter för beröringskänsl med monofilament och stämgaffel



FIGUR 2. Testpunkter för beröringskänsl med monofilament och stämgaffel



### Vibrationssinne med stämgaffel C128 Hz

Undersökningsområde, se figur 2.

- › Inre fotknölen
- › Toppen av stortån
- › Inre sidan av stortåns grundled

**Bedömning:** Känslbortfall på en mätpunkt på någon av fötterna är lika med riskkategori 2/gul, se flödesschema.

### Flödesschema, riskkategorier och guide till åtgärder

FIGUR 3. Flödesschema

Riskkategori	Symtom	Fotvård/ fotsjukvård	Årlig fotunder- sökning	Ortoped- teknisk behandling
1	Inga tecken på distal neuropati, perifer kärlsjukdom eller andra fotproblem	Utbildning i egenvård	JA	NEJ
2	Det finns tecken på distal neuropati eller perifer kärlsjukdom	JA	JA	JA
3	Tecken på distal neuropati eller kärlsjukdom, förekommit fotsår/amputation, fotdeformerat, hudpatologi (t ex callus/fissur)	JA	JA	JA
4	Föreligger pågående fotsår, oavsett neuropati eller kärlsjukdom, eller grav osteopati eller smärtsyndrom	JA	JA	JA

## Riskkategori 1

Frisk fot – diabetes utan komplikationer:

1. hälso- och sjukvården ska göra årlig bedömning av fotstatus utifrån fotundersökning och rapportera till NDR
2. kunskapsförmedling till patient. Information om att alltid ta kontakt med sjukvården om det sker en förändring på fötterna
3. skriftlig information om egenvård, till exempel Diabetesförbundets broschyr ”Fina fötter” [8]
4. egenvård/självfinansierad fotvård och skor.

## Riskkategori 2

Neuropati och/eller angiopati:

1. hälso- och sjukvården ska göra årlig bedömning av fotstatus utifrån fotundersökning och rapportera till NDR
2. kunskapsförmedling till patient. Information om att alltid ta kontakt med sjukvården om det sker en förändring på fötterna
3. medicinsk fotterapeut bör kopplas in för förebyggande fotsjukvård
4. ortopedteknisk kompetens bör kopplas in för att skydda fötterna från tryckskador.

## Riskkategori 3

Tidigare diabetessår, fotdeformiteter, förhårdnader, amputation:

1. hälso- och sjukvården ska göra minst en årlig bedömning av fotstatus och utifrån fotundersökning med årlig rapport till NDR
2. kunskapsförmedling till patient. Information om att alltid ta kontakt med sjukvården om det sker en förändring på fötterna
3. fortsatt uppföljning efter läkt sår eller amputation hos patientansvarig läkare
4. fortsatt uppföljning hos medicinsk fotterapeut
5. ortopedteknisk kompetens bör kopplas in för att skydda fötterna från tryckskador.

## Riskkategori 4

Pågående allvarlig fotsjukdom som sår, kritisk ischemi, infektion, Charcotfot:

1. hälso- och sjukvården ska göra minst en årlig bedömning av fotstatus och utifrån fotundersökning med årlig rapport till NDR
2. kunskapsförmedling till patient. Information om att alltid ta kontakt med sjukvården om det sker en förändring på fötterna
3. uppföljning av fotsjukdom enligt landsting/regioners lokala rutiner
4. fortsatt uppföljning hos medicinsk fotterapeut
5. ortopedteknisk kompetens bör kopplas in för att skydda fötterna från tryckskador.

Om pågående allvarlig fotsjukdom upptäcks inom sjukvården och/eller omsorgen och tecken till läkning inte skett inom tio dagar – kontakta fotmottagning/multidisciplinärt fotvårdsteam för diskussion om fortsatt handläggning.

## Rapportering till Nationella diabetesregistret (NDR)

TABELL 1. Riskkategorier enligt NDR

1 = Låg risk	Frisk fot utan komplikationer. Inga tecken till angiopati eller neuropati
2 = Medelhög risk	Angiopati och/eller neuropati
3 = Hög risk	Tidigare fotsår, fotdeformitet, grav callus, amputation
4 = Mycket hög risk	Pågående allvarlig fotsjukdom som sår, kritisk ischemi, infektion, Charcotfot

### Egenvårdsutbildning för personer med diabetes

Informera enligt Diabetesförbundets fotbroschyr ”Fina fötter” [8], som finns på diabetesförbundets webbutik [www.diabetes.se](http://www.diabetes.se). Den är kostnadsfri.

Informera alltid patienten om att ta kontakt med sjukvården om sår eller förändringar på foten uppkommer.

Patientinformation om rutiner/kontaktuppgifter behöver erbjudas skriftligt till patienten. Informationen till patient ska utformas utifrån lokala/regionala förutsättningar. Patienten bör informeras om resultatet av bedömningen av sin riskkategori. Vidare informeras patienten om skillnaden mellan fotvård och fotsjukvård.

Om personen med diabetes inte klarar egenvården själv är det vård-/omsorgspersonal som har ansvar för inspektion och egenvård av fötter.

### Kompetens hos vårdpersonal, fotterapeut och omvårdnadspersonal

Basal fotundersökning utförs av läkare, sjuksköterska och/eller medicinsk fotterapeut.

Fotterapeut bör ha grundutbildning som undersköterska samt medicinsk fotvårdsutbildning och utbildning om diabetesfötter för att utföra fotundersökning och fotsjukvård.

Omsorgen har ansvar för att personer med diabetes får hjälp med egenvård av fötterna. Personalens kompetens säkerställs med regelbunden fortbildning. För mer information se vårdprogrammet ”Äldre med diabetes” som finns att ladda ner i webbutiken hos Sveriges Kommuner och Landsting (SKL).

Legitimerad ortopedingenjör eller ortopedteknisk personal med delegerad arbetsuppgift är behörig att utföra den ortopedtekniska behandlingen.

## **Interprofessionell samverkan**

För en välfungerande och sammanhållen vårdkedja och en god fothälsa hos personer med diabetes är samverkan nödvändig. Eftersom det finns flera vårdgivare formuleras en samordnad individuell vårdplan (SIP) tillsammans med patienten. Behov av detta kan påkallas av någon av huvudmännen och av den enskilde. Samma budskap ska komma från samtliga vårdgivare.

# Begreppsdefinitioner

**Fotvård:** egenvård och omvårdnad av fötter

**Fotsjukvård:** insats av vårdpersonal så som medicinsk fotterapeut, läkare, sjuksköterska eller motsvarande

**Riskkategori:** Definieras som i Nationella diabetesregistret



# Referenser

1. Socialstyrelsen, Nationella riktlinjer för diabetesvård. Stöd för styrning och ledning 2017.
2. International Diabetes Federation. Clinical practice recommendations on the diabetic foot – 2017. 2017-10-17; Available from: [idf.org/e-library/guidelines/119-idf-clinical-practice-recommendations-on-diabetic-foot-2017.html](http://idf.org/e-library/guidelines/119-idf-clinical-practice-recommendations-on-diabetic-foot-2017.html)
3. Formosa, C, A Gatt, and N Chockalingam, A Critical Evaluation of Existing Diabetic Foot Screening Guidelines. *Review of Diabetic Studies*, 2016. 13: p. 158–186.
4. Armstrong, DG, AJM Boulton, and SA Bus, Diabetic Foot Ulcers and Their Recurrence. *The New England journal of medicine*, 2017. 376: p. 2367–237.
5. Socialstyrelsen, Nationella riktlinjer – utvärdering 2015 – Diabetesvård-Indikatorer för underlag och bedömningar.
6. Socialstyrelsen, Nationella riktlinjer för prevention och behandling vid ohälsosamma levnadsvanor. Stöd för styrning och ledning, remissversion 2017.
7. NDR, Nationella diabetesregistret. [www.ndr.nu](http://www.ndr.nu)
8. Svenska Diabetesförbundets broschyr “ Fina fötter”. Beställs från webbutik [diabetes.se](http://diabetes.se).





# Fotundersökning vid diabetes

## NATIONELLT VÅRDPROGRAM FÖR PREVENTION AV FOTKOMPLIKATIONER VID DIABETES

Jämlik fotsjukvård är av stor betydelse för möjligheten att undvika fotkomplikationer vid diabetes. Denna skrift beskriver hur en fotundersökning vid diabetes ska utföras. På uppdrag av den nationella arbetsgruppen för diabetes har en expertgrupp utfört en genomgång av befintliga vårdprogram och behandlingsriktlinjer från flera landsting och regioner gällande fotsjukvård vid diabetes. Syftet har varit att skapa ett nationellt vårdprogram för prevention av fotkomplikation för personer med diabetes. Målet är jämlik och kunskapsbaserad fotsjukvård i hela Sverige.

ISBN 978-91-7585-689-6

Beställ eller ladda ner på [webbutik.skl.se](http://webbutik.skl.se)

Post: 118 82 Stockholm | Besök: Hornsgatan 20

Telefon: 08-452 70 00 | [skl.se](http://skl.se)



Sveriges  
Kommuner  
och Landsting