

# Diabetesfoten

ÖL Martin Kempny  
Ortopedikliniken Halmstad

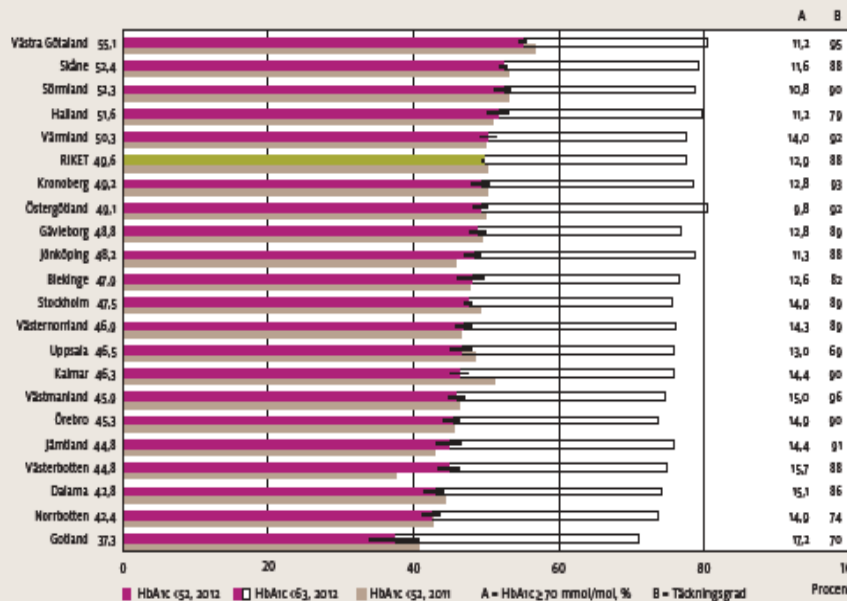
Diabetesfotsår är en allvarlig diabeteskomplikation som kan leda till infektion, gangrän och slutligen amputation.

Dessa komplikationer är förknippade med långa vårdtider samt stora sjukvårdskostnader

# Öppna jämförelser 2013

## HbA1C Primärvård

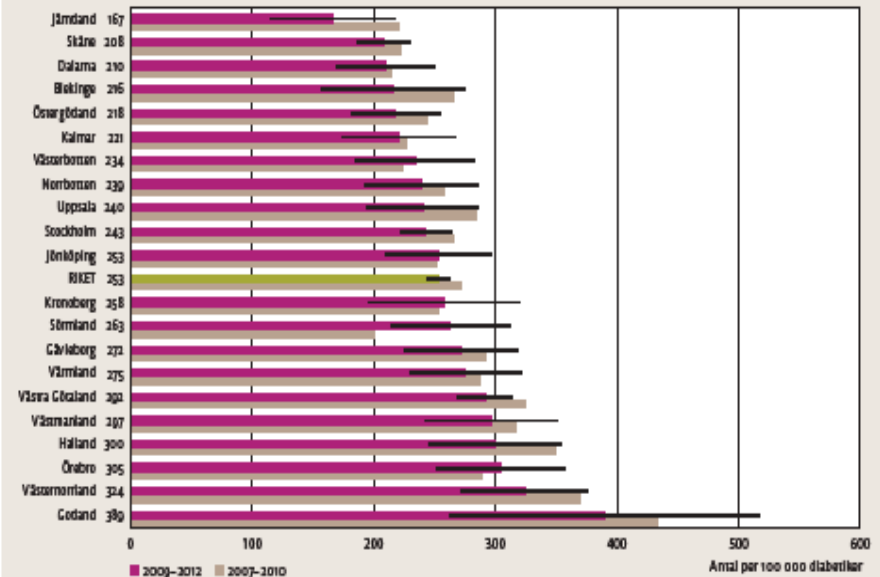
DIAGRAM 77 – TOTALT: Andel patienter med diabetes i primärvård som når mål för blodsockervärde (HbA1c <52 mmol/mol), 2012. Avser patienter yngre än 80 år.



Källa: NDR – Nationella Diabetesregistret

## Amputationer Halland

DIAGRAM 83 – TOTALT: Antal förstagångsamputerade ovan fotled per 100 000 patienter med diabetes, 2009–2012. Avser läkemedelsbehandlade diabetiker, 40 år och äldre. Åldersstandardiserade värden.



Källa: Patientregistret och Läkemedelsregistret, Socialstyrelsen.

Amputationer pga av diabetes är en markör för sjukdomens allvar samt hur den hanteras inom sjukvården.

2013 fanns MFT på 14 av 17 sjukhus inom södra hälso- och sjukvårdsregionen

# Perifer diabetesneuropati

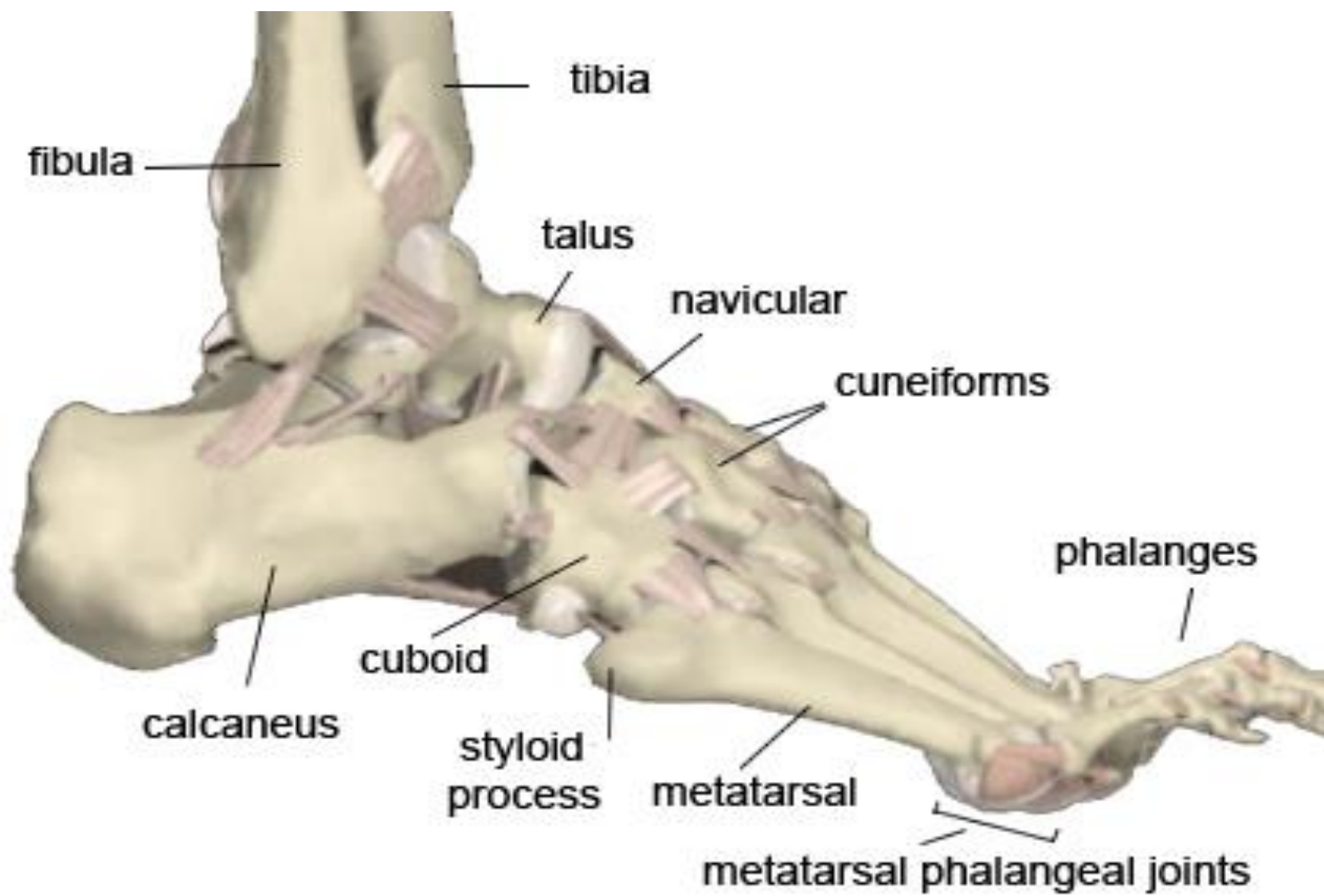
- Sensorisk
- Motorisk
- Autonom

# Sensorisk

- Påverkan på skyddskänsl
- -nedsatt smärtekänsl
- -nedsatt känsla för tryck
- -nedsatt temperaturupplevelse
- -nedsatt proprioception

# Motorisk

- Denna del är ansvarig för balansen och hållningen
- Främre underbensmuskel- samt intrinsicmuskelatrofi som leder till droppfot, hammartår och prominenta metatarsalhuvuden
- Atrofi av fettkuddar plantart
- Blir en förändrad biomekanik vilket leder till ökat tryck i foten för att hålla balansen







*C. Macho*  
—M.D.



# Autonoma nervsystemet

- Nedsatt svettproduktion ger torr hud som är orsaken till hudsprickor
- Kontrollen över vaskulära blodflödet går förlorat

# Mikroangiopati

- Är inte orsak till fotsår men underhåller sår.
- Infektioner förvärrar sår.

# Glykolisering av kollagen

- Förkortad hälsena
- Stramhet i kapslar och leder
- (Cheiroartropati)

# Fotsår hos diabetiker

- Mellan 4-10% av diabetikerna har det
- 25% risk att utveckla ett hos en diabetiker under sin livslängd
- 30-50% av alla diabetiker har neuropati
- Beskrivs som fullhudskada hos en diabetiker nedanför malleolerna

# Främsta orsakerna till fotsår

- Neuropati, mikroangiopati, nedsatt ledmobilitet, fotdeformiteter, callus, ökat plantart tryck, mindre trauma, tidigare sår och amputationer samt nedsatt syn

# Orsaksmekanismer

- Sko relaterat
- Lågt tryck en längre tid över en deformitet
- Sår speciellt dorsalt, medialt och lateralt på foten





*Common locations of diabetic ulcers – WebMD – Healthwise Inc*

# Orsaksmekanismer

- Upprepad stress på främre delen av fotsulan pga långa promenader över prominenta metatarsalhuvuden
- Callus, blåsbildning och sår

# Orsaksmekanismer

- Trycksår
- På hälen samt malleolerna

# Bedömning av diabetesfoten

Anamnes(övriga diabeteskomplikationer)

Fotinspektion

Kärlstatus

Neurologistatus

# Bedömning av fotsår

- Hur har såret uppkommit?
- Hur stort och hur djupt?
- Vart sitter det?
- Infektion?
- Fickor?
- Callus?
- Kommer man ner mot ben och leder?
- Kärlostatus?

# Wagner classification of diabetic foot ulcers

## Grade 0

No ulcer in a high-risk foot



## Grade 1

Superficial ulcer involving the full skin thickness but not underlying tissues



## Grade 2

Deep ulcer, penetrating down to ligaments and muscle, but no bone involvement or abscess formation



## Grade 3

Deep ulcer with cellulitis or abscess formation, often with osteomyelitis



## Grade 4

Localized gangrene



## Grade 5

Extensive gangrene involving the whole foot



MD:A.N.

# Infektion

Icke extremitetshotande

Rodnad med <2 cm  
spridning från såret.

Ingen allmän påverkan

Extremitetshotande

Rodnad >2cm spridning  
från såret.

Allmän påverkan

# Infektion

- Rodnad, sekretion, illaluktande
- Odling
- Har infektionen inte läkt ut efter en antibiotikaomgång inte lönt med ytterligare en omgång.
- Extremitetshotande infektioner ska behandlas på sjukhus.



# Behandling

- Avlastning
- Sårdebredering
- Omläggningar
- Ödembehandling! 50% har ödem.
- Åtgärda makroangiopati
- Bekämpa infektion

# Riskfot enligt socialstyrelsen

- NDR 1-2 ska behandlas inom primärvården
- NDR 3-4 ska konsulteras alt behandlas inom specialistvården

# Diabetesfotmottagningen

- På ortopedmottagningen var 3: vecka
- Remiss skickas till Ortopedmottagningen
- Endokrinolog, Infektionsläkare, Kärlkirurg ,  
Ortoped
- Diabetes ssk, Medicinsk fotvårdare, Sår usk  
samt Team Olmed
- Alla patienter genomgår tåblodtryck innan  
mottagningsbesöket

# Diabetesfotmottagningen

- Precis startat upp, en del barnsjukdomar
- Mindre amputationer samt sjukhusvård
- Två önskemål: Skicka in patienterna tidigt, har ett sår uppstått ser vi de gärna så tidigt som möjligt
- Distrikts ssk är hjärtligt välkomna om vi har deras patienter på mottagningen.