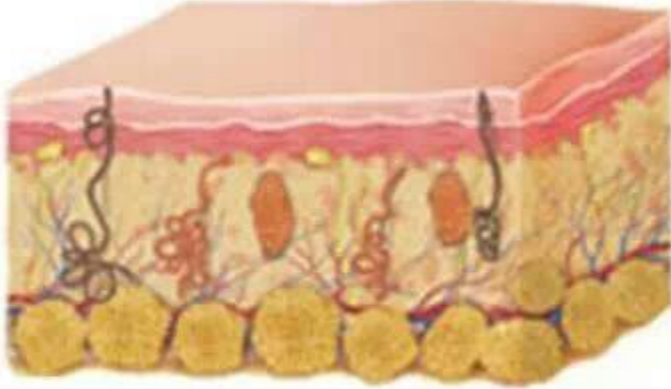


# 糖尿病足的潰瘍處理 傷口照護團隊

VS 廖紘緯

# Diabetic Foot Ulcers

Normal Skin

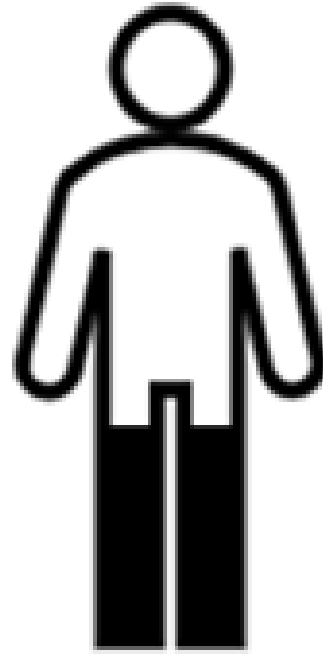


Skin Ulceration



# Diabetic foot ulcer 糖尿病足潰瘍

34%



- The **lifetime risk** of a foot ulcer in patients with diabetes (type 1 or 2) may be as high as 34 percent

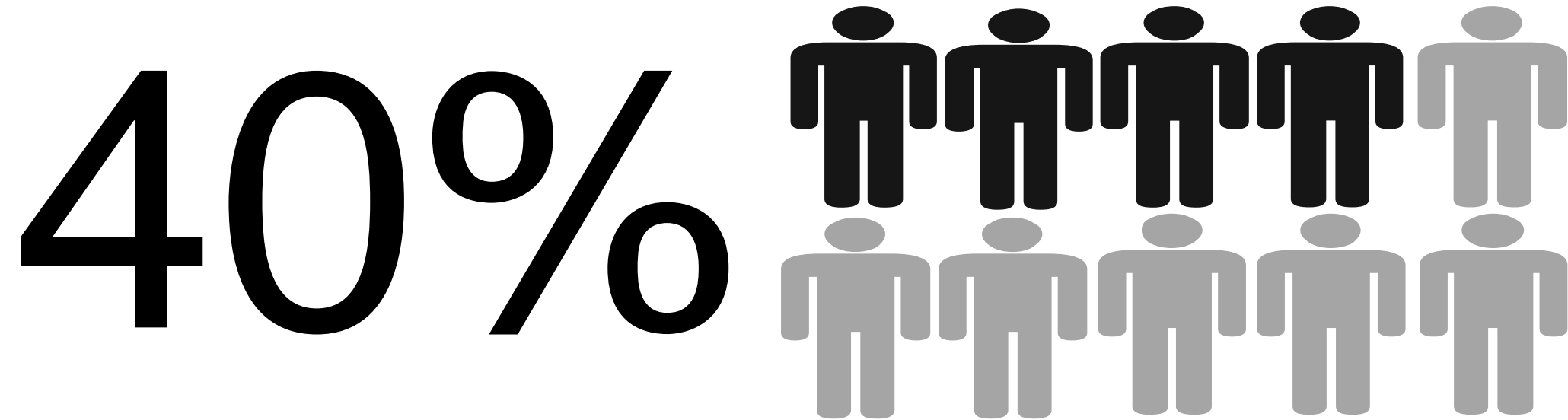
# Amputations 截肢

50%



- About half of all nontraumatic lower extremity amputations are performed on diabetic patients

# 下肢截肢後的五年存活率



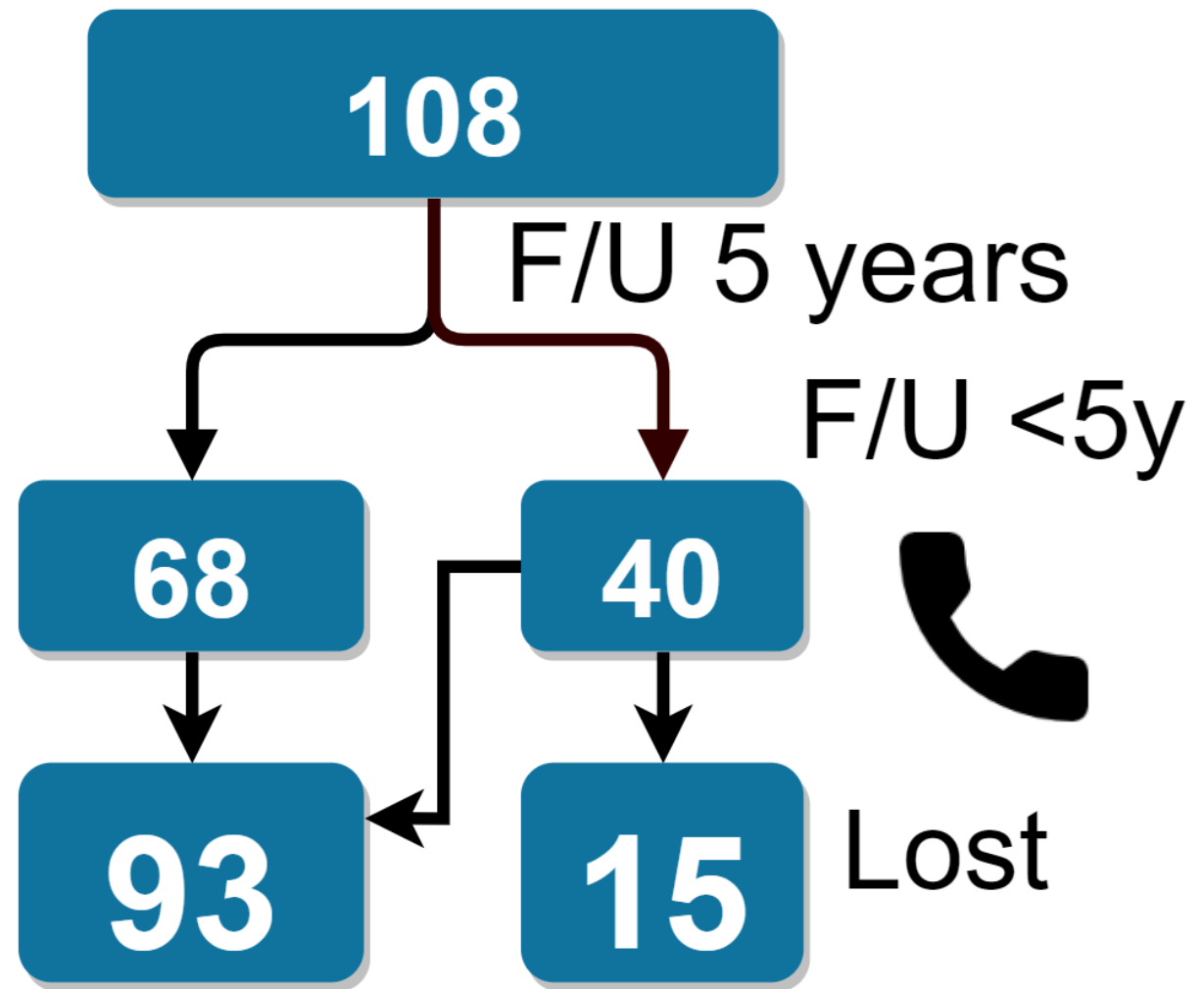
Tseng CH, Chong CK, Tseng CP, Cheng JC, Wong MK, Tai TY. Mortality, causes of death and associated risk factors in a cohort of diabetic patients after lower-extremity amputation: a 6.5-year follow-up study in Taiwan. *Atherosclerosis*. 2008;197:111–7.

Cause of death	DFU pts on DC ( <i>n</i> = 243)	Control pts on DC ( <i>n</i> = 121)	<i>P</i>	DFU pts on PM ( <i>n</i> = 80)
Ischaemic heart disease	111 (45.7%)	55 (45.5%)	0.968	50 (62.5%)
(i) CAD/atherosclerosis	89	45	0.976	47
(ii) MI/coronary thrombosis	47	32	0.123	27
(iii) Cardiac arrest	5	1	0.401	0
Other cardiac causes	15 (5.5%)	7 (5.8%)	0.804	7 (8.8%)
Bronchopneumonia	39 (16 %)	21 (17.4%)	0.752	3 (3.8%)
Cancer	20 (8.2%)	19 (15.7%)	0.033	2 (2.5%)
Cerebrovascular accidents	11 (4.5%)	6 (5%)	0.854	1 (1.3%)
Septicaemia	10 (4.1%)	6 (5%)	0.712	0
Renal failure	10 (4.1%)	3 (2.5%)	0.433	0
Pulmonary thromboembolic disease	8 (3.3%)	1 (0.8%)	0.187	7 (7.5%)
Gastrointestinal bleeding	5 (2.1%)	0	0.245	2 (0.8%)
Chronic obstructive pulmonary disease	3 (1.2%)	1 (0.83%)	0.727	1 (1.25%)
Ruptured aortic aneurysm	2 (0.8%)	1 (0.83%)	0.997	2 (2.5%)
Other causes	11 (4.4%)	1 (0.83%)	0.098	5 (6.25%)

DC: death certification, PM: **postmortem**, CAD: coronary artery disease, and MI: myocardial infarction.

# 馬偕院內統計

- 2013年接受糖尿病足手術
- Total: **93病人**
- 40pt with phone contact
- Lost f/u: 13.9%
- 平均追蹤時間：**3.9年**



# 馬偕院內統計

五年死亡率 (40 of 93)



**43%**



# 馬偕院內統計 死亡的危險因子分析

	Univariate analysis		Model 1		Model 2	
Risk Factor	HR (95% CI)	P value	HR (95% CI)	P value	HR (95% CI)	P value
Age	1.06 (1.03-1.09)	<0.001	1.06 (1.02-1.1)	0.001	1.07(1.03-1.1)	<0.001
PAD	2.4 (1.28-4.5)	0.01	1.53 (0.69-3.41)	0.298		
EGFR<15 or dialysis	1.92 (1.03-3.61)	0.04	2.18 (1.01-4.7)	0.047	2.33(1.21-4.48)	0.010
Macrovascular disease	1.76 (0.94-3.31)	0.08	0.79 (0.35-1.81)	0.581		
Previous Amputations	1.87 (0.93-3.75)	0.08	0.94 (0.43-2.06)	0.885		
HbA1C	0.88 (0.77-1.02)	0.09	0.94 (0.8-1.11)	0.461		
HTN	1.63 (0.69-3.89)	0.27				
Smoking	1.48 (0.74-2.98)	0.27				
Gout or hyperuricemia	1.25 (0.66-2.38)	0.49				
Betel nut	0.05 (0-6289.82)	0.61				
Sex (male/female)	1.1 (0.59-2.07)	0.76				
BMI	0.99 (0.94-1.05)	0.77				
Drinking	1.17 (0.36-3.81)	0.79				
Hyperlipidemia	1.03 (0.5-2.11)	0.93				
Previous operations	1.01 (0.53-1.92)	0.97				

---

## Cause-specific mortality in 40 patients with diabetic foot ulcers


---

<b>Cause of death</b>	<b>Total</b>	<b>Data source</b>
All causes combined	40 (100%)	23 hospital record 17 phone
OHCA or IHCA	14 (35%)	3 hospital record 11 phone
Sepsis	10 (25%)	10 hospital record 0 phone
Unknown	5 (12.5%)	0 hospital record 5 phone
Heart and lung failure	4 (10%)	4 hospital record 0 phone
Respiratory failure	3 (7.5%)	3 hospital record 0 phone
GI bleeding	2 (5%)	2 hospital record 0 phone
Cardiovascular event	1 (2.5%)	1 hospital record 0 phone
Multiorgan failure	1 (2.5%)	1 hospital record 0 phone

---

# 馬偕院內統計

Five-year **OVER-ALL** amputation rate

 **49.5%**

# 馬偕院內統計

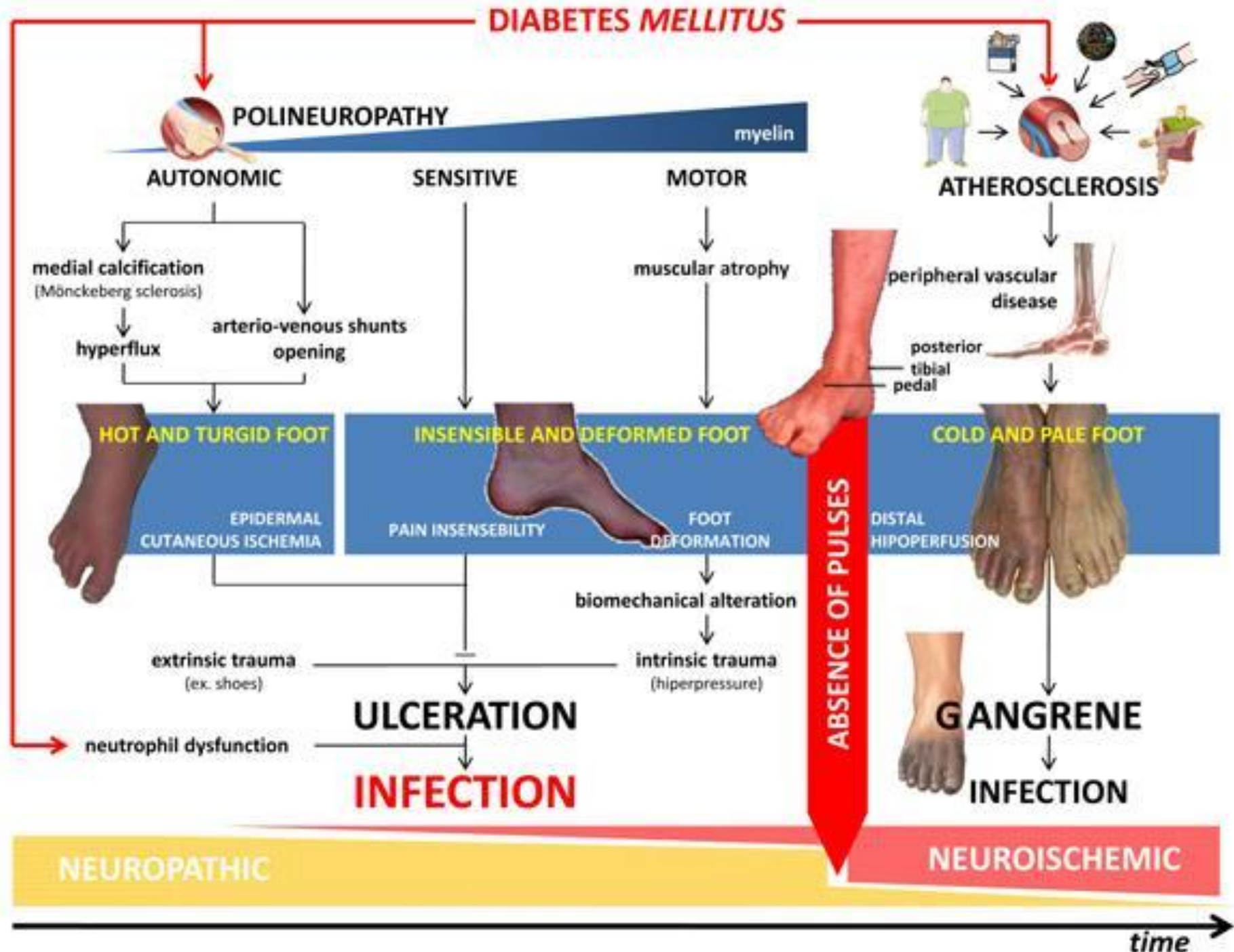
Five-year **major** amputation rate

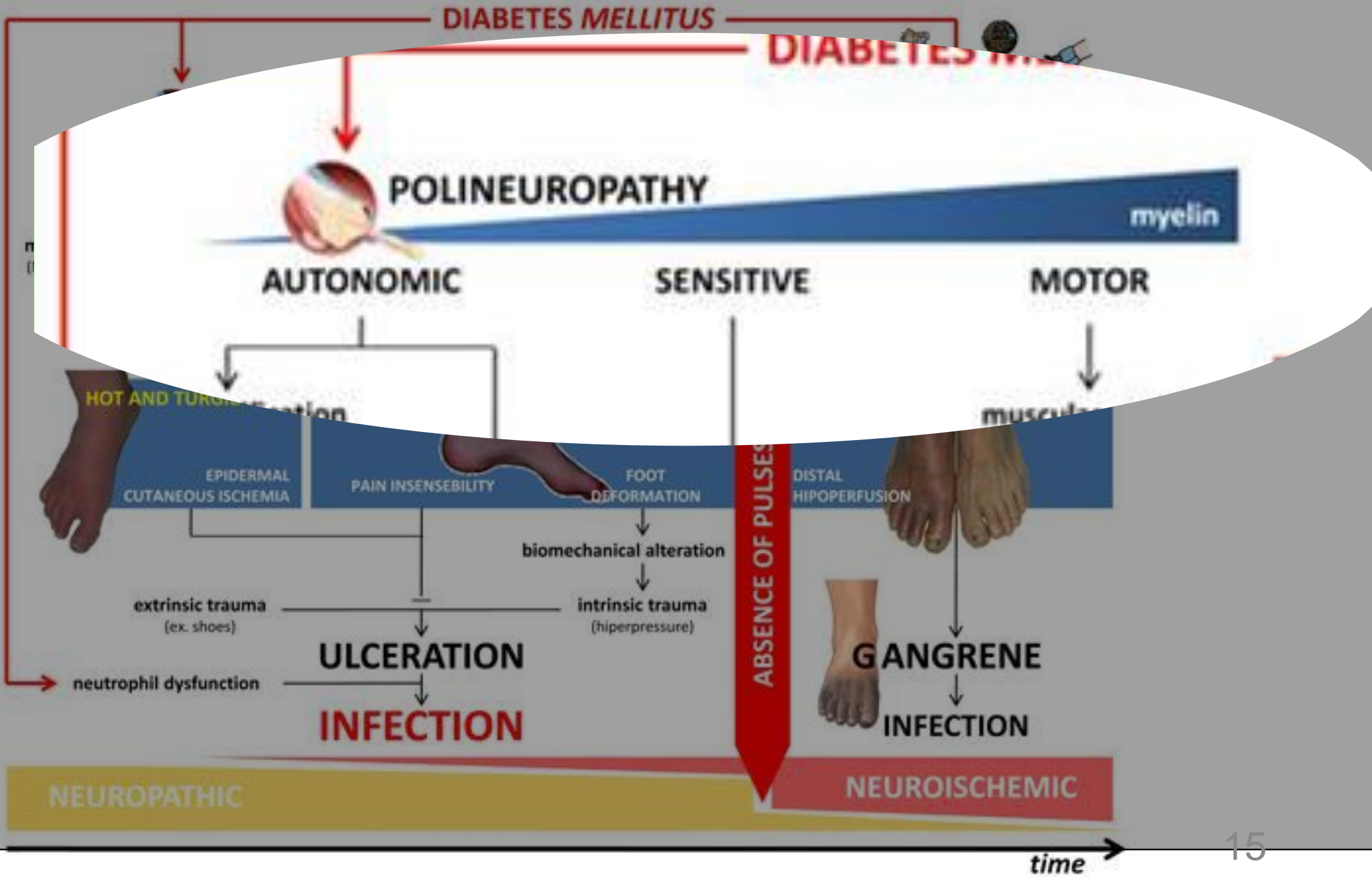


**11.8%**

# Causes of diabetic foot ulcer

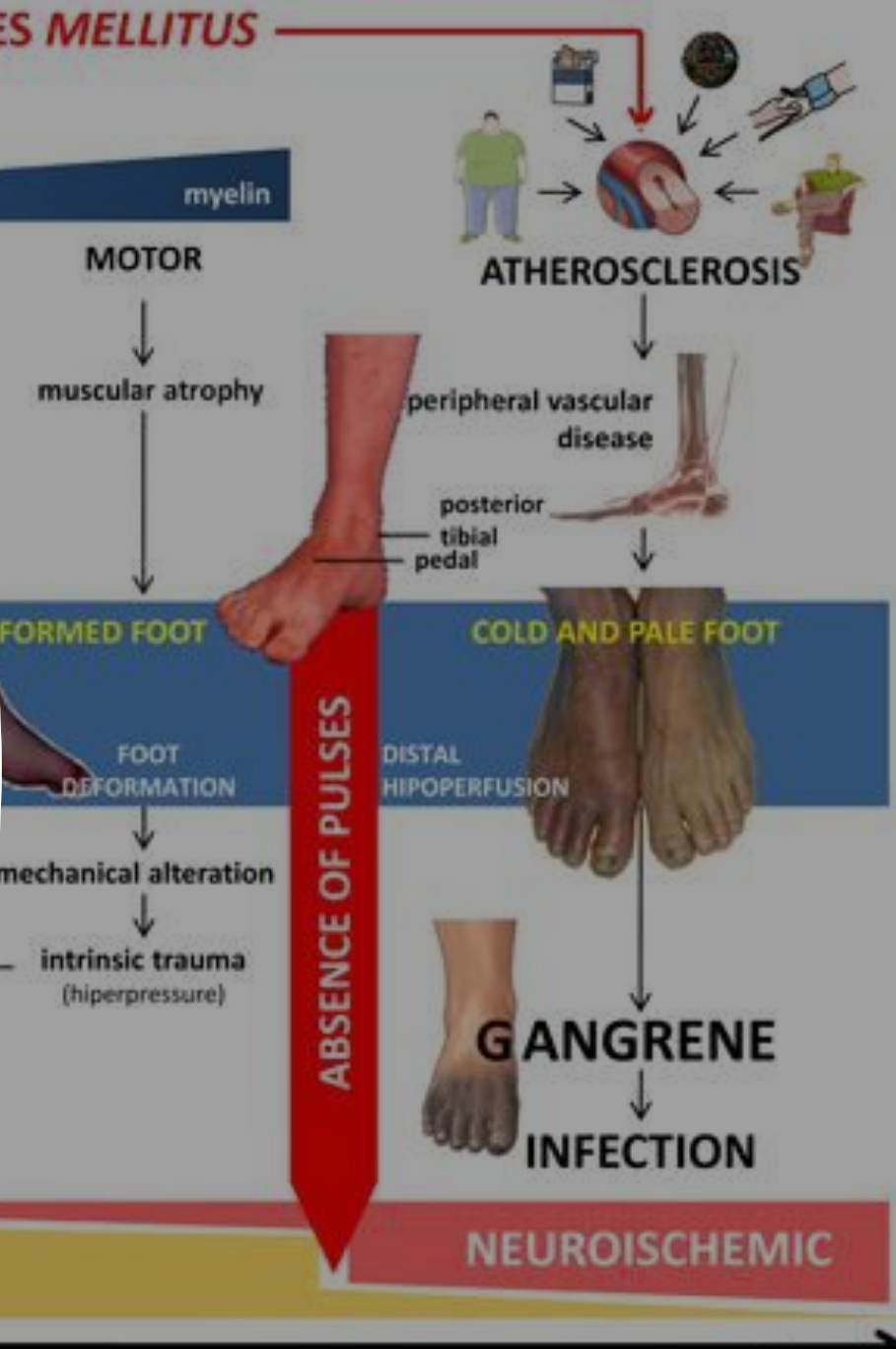
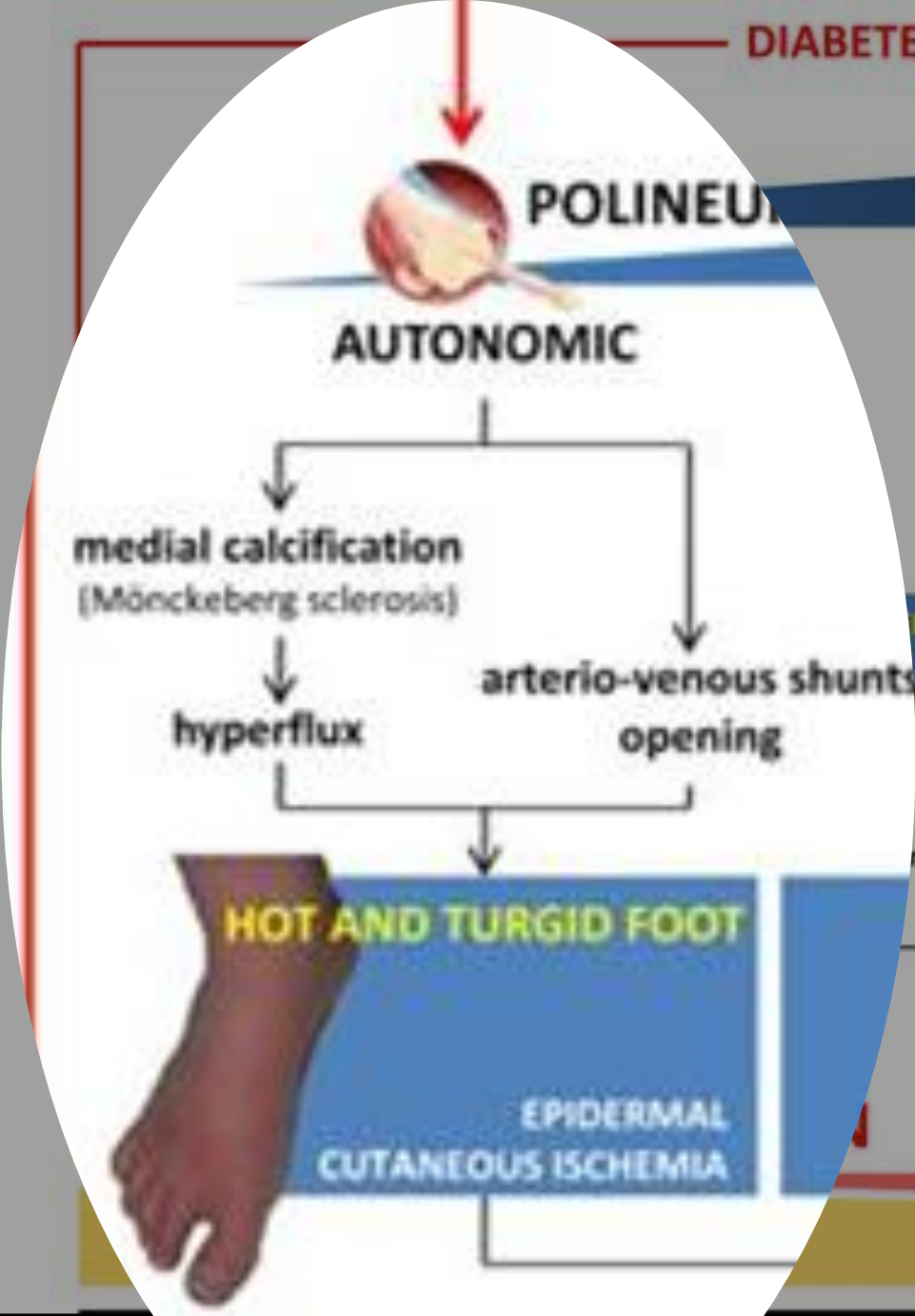
## 糖尿病足的成因







# DIABETES MELLITUS

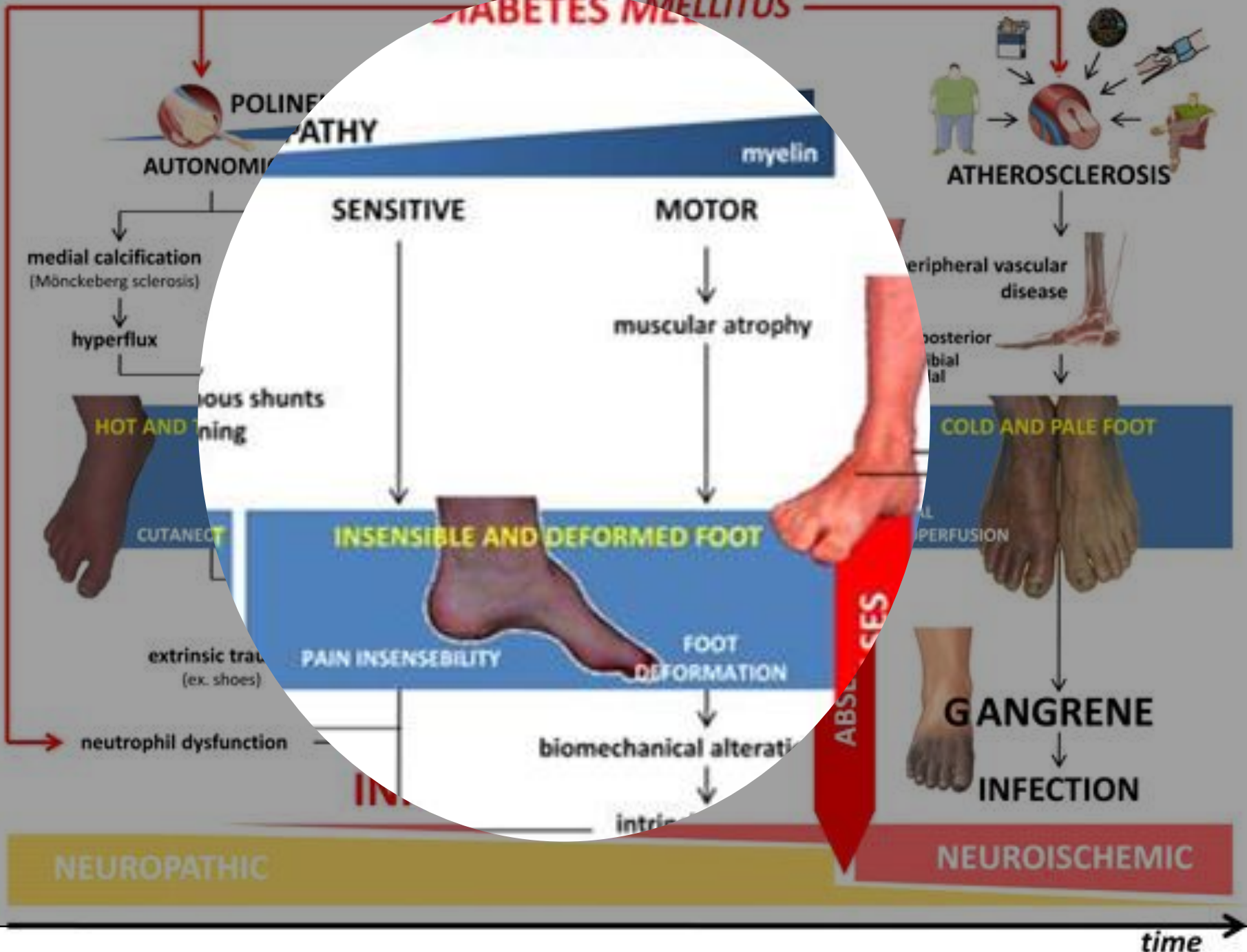






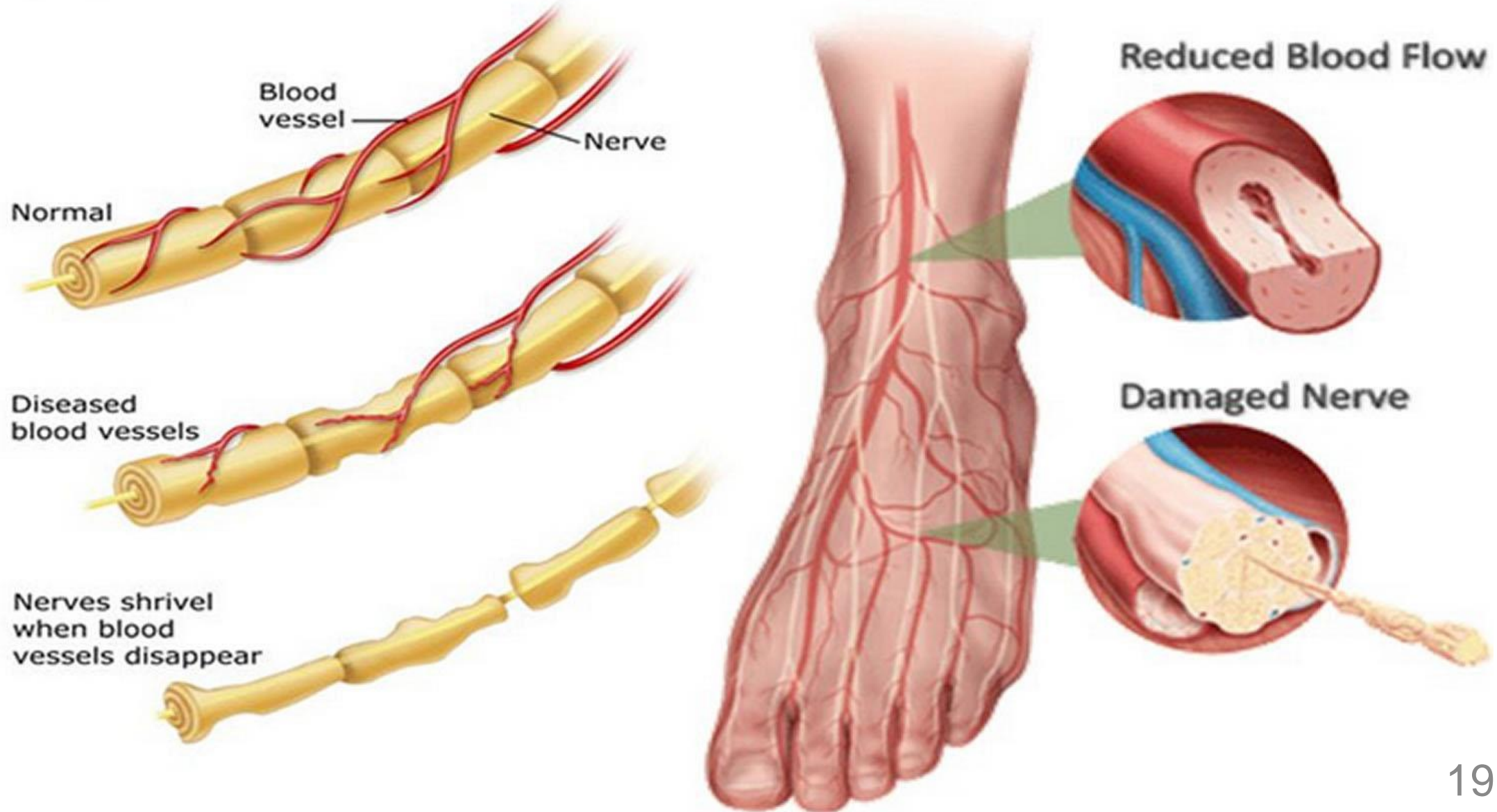
Hot 紅 turgid 腫脹

# DIABETES MELLITUS



# Diabetic Neuropathy

Diabetes Affects the Nerves





# USUAL LOCATIONS OF ULCERS IN THE DIABETIC FOOT

Supinated foot



Flatfoot, collapse of the midfoot



Deformity of the toes



Deformity of the forefoot





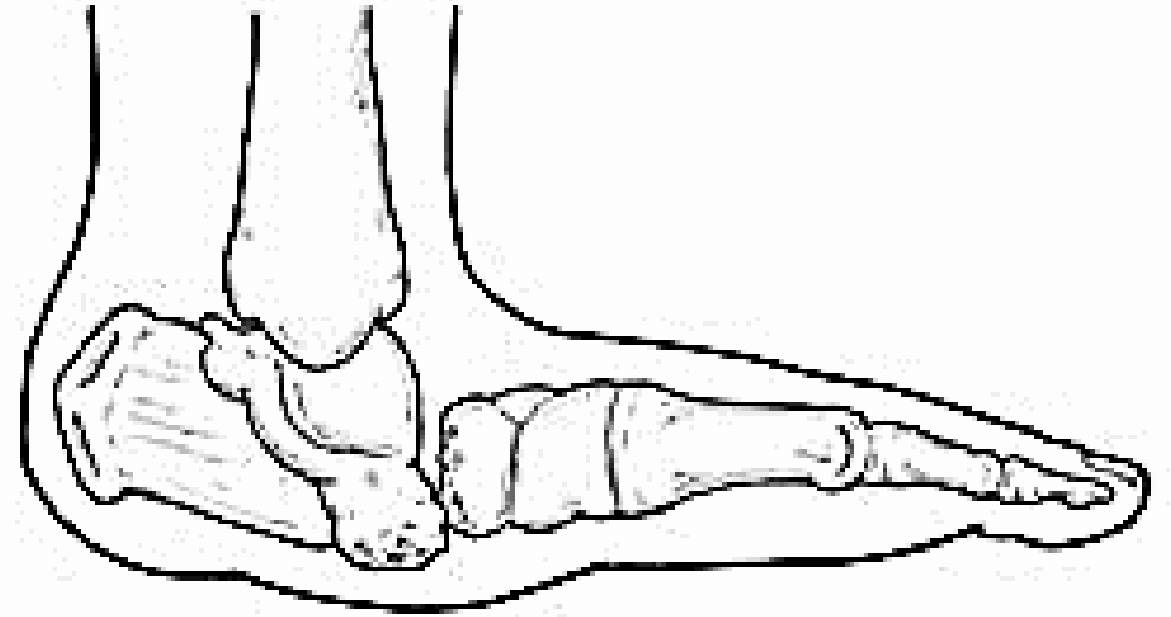
<b>Born</b>	29 November 1825 <a href="#">Paris, France</a>
<b>Died</b>	16 August 1893 (aged 67) <a href="#">Lac des Settons, France</a>
<b>Nationality</b>	French
<b>Known for</b>	Studying and discovering neurological diseases
	<b>Scientific career</b>

# Charcot foot

0.3-2.5% DM patient

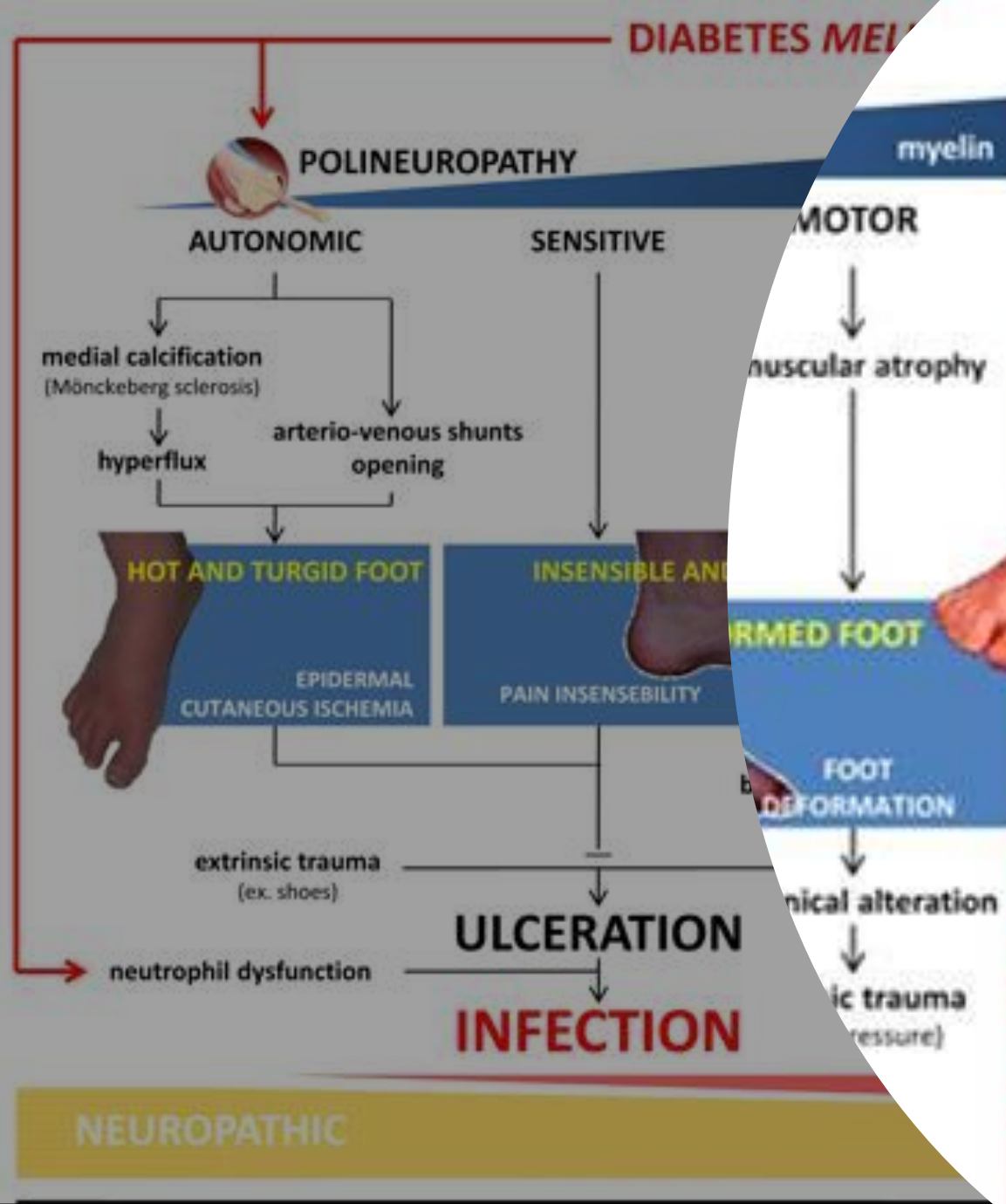


Normal Foot



Charcot Foot

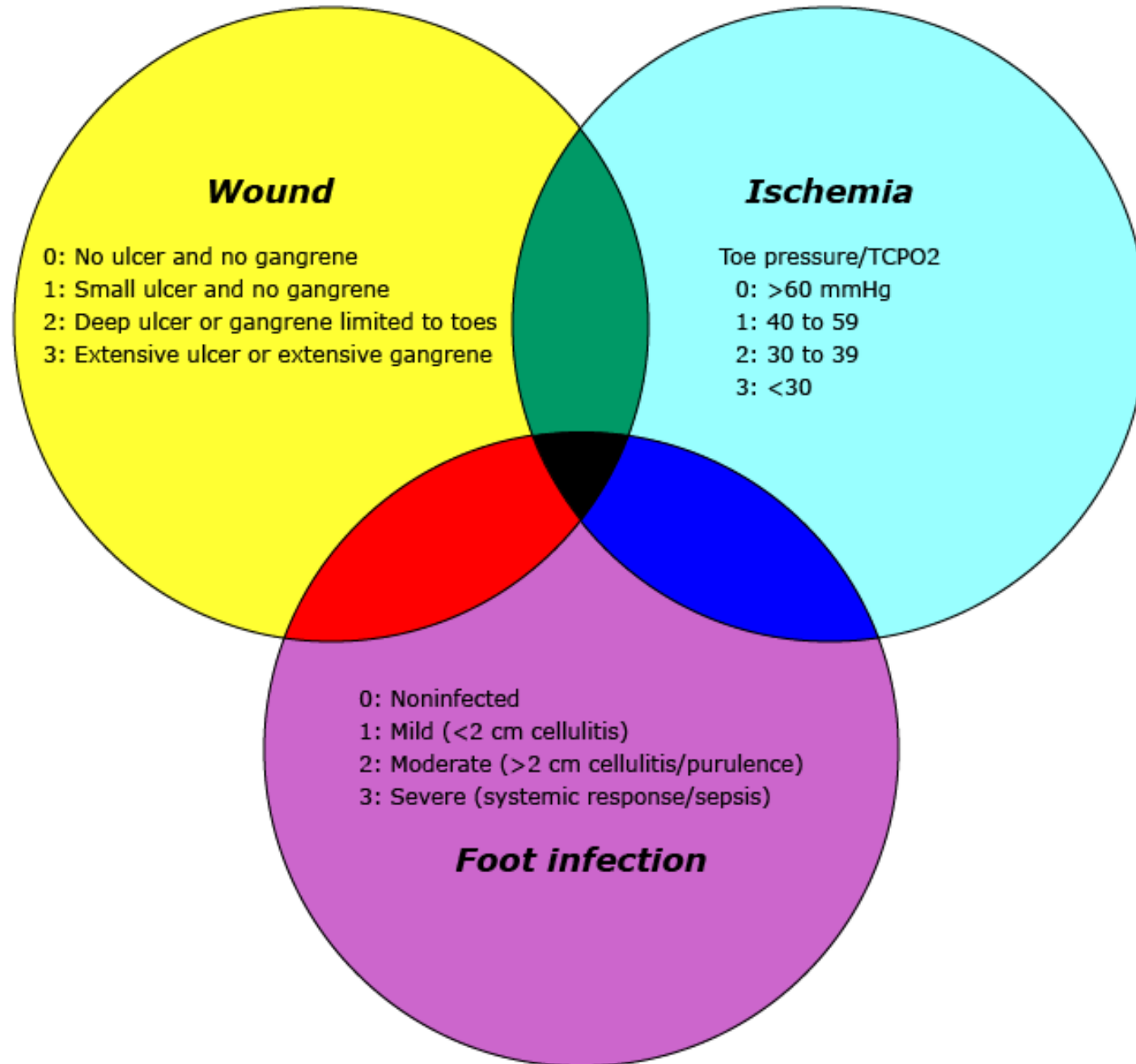
好發在tarsometatarsal joint



# 糖尿病足的潰瘍處理



三個部分  
1. 傷口  
2. 缺血  
3. 感染

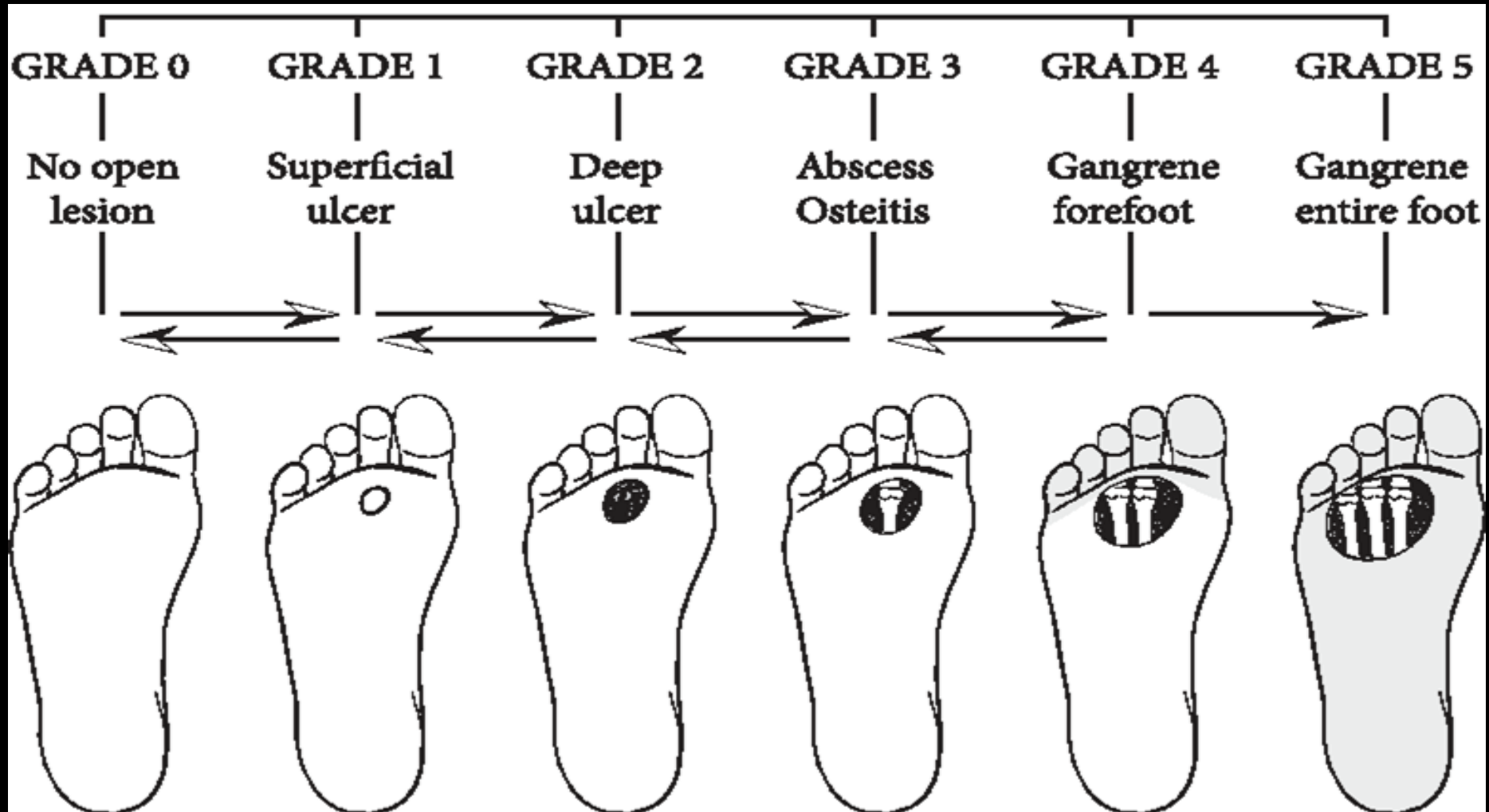


- Severe infection?
- Severe ischemia or tissue loss?
- Extension to tendon or deep plantar space?



住院？

# Wagner classification



# 傷口照護團隊收案標準

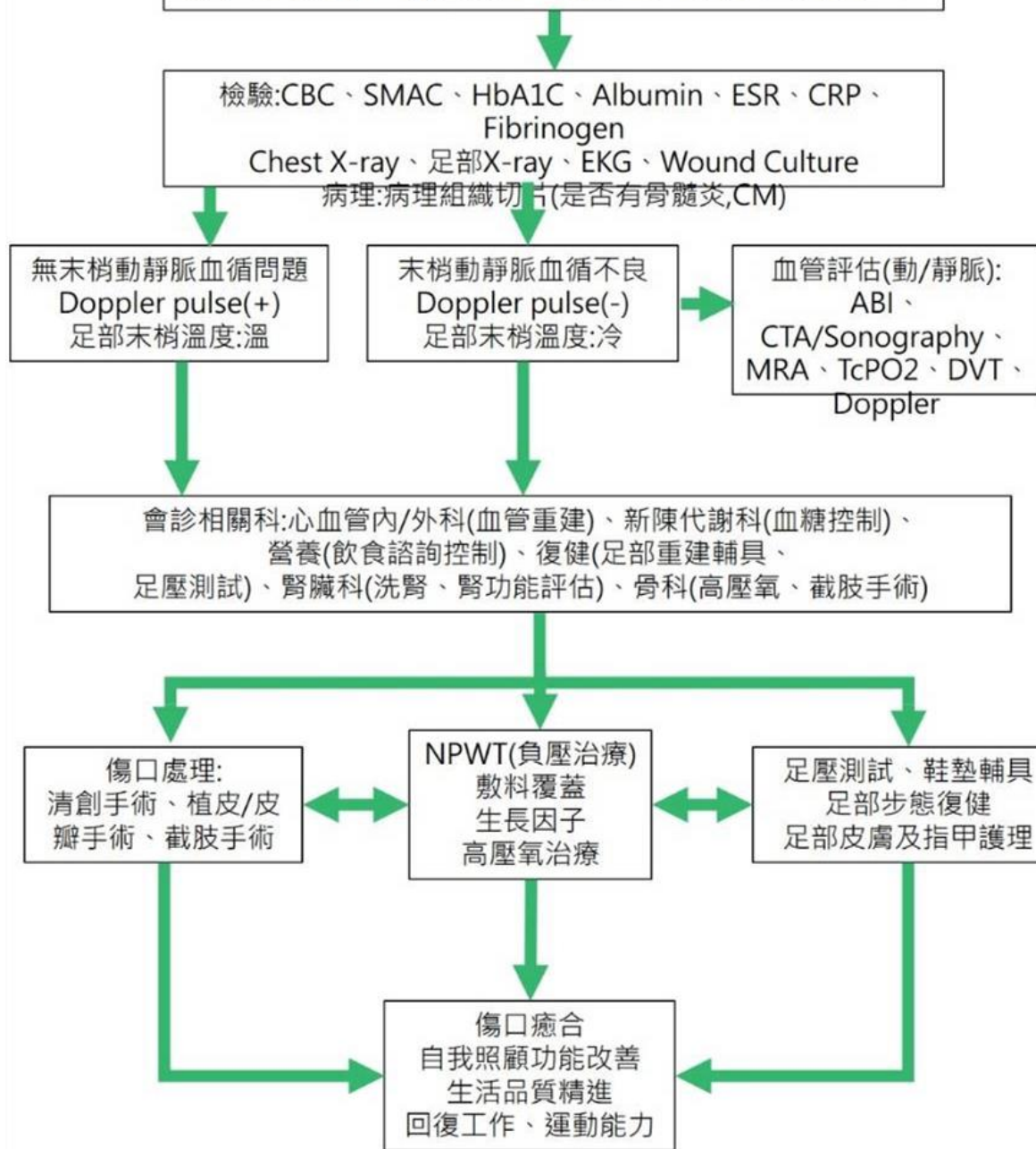
**PEDIS score  $\geq 8$**

Grade	Perfusion 血循	Extent 範圍	Depth 深度	Infection 感染	Sensation 感覺	Score
1	No PAD	Skin Intact	Skin intact	None	No Loss	0
2	PAD, No CLI	$<1\text{cm}^2$	Superficial	Surface	Loss	1
3	CLI	$1-3\text{cm}^2$	Fascia, muscle, tendon	Abscess, Fascitis, Septic arthritis		2
4		$>3\text{cm}^2$	Bone or joint	SIRS		3

# 傷口照護團隊 與成員名單

科部	科別	成員	
		台北院區	淡水院區
內科部	內分泌科	陳偉哲醫師 (5695)	莊世旻醫師 (6472)
	一般內科 及感染科	林志錚醫師 (4077)	黃增裕醫師 (5981)
	腎臟內科	林昆模醫師 (4043)	黃琪峰醫師 (5814)
	心臟內科	林岳鴻醫師 (6258)	李俊偉醫師 (6272)
外科部	整形外科	尤傑銘醫師 (4312)	涂智鵬醫師 (4299)
骨科部	骨科	陳紀穎醫師(5222)	
其他科部	復健科	陳麗如醫師(5410)	
	營養醫學中心	黃彥寧營養師	余紹予營養師
其他職系	專師培育中心	江麗玲專師、劉育璇專師	張秋滿專師、高仕專師
	社會服務室	賴美合社工師 (5511061)	
	居家照護	待整合	

# 糖尿病足部傷口病患治療流程



馬偕傷口  
照護團隊



# 糖尿病足部傷口病患治療流程

檢驗: CBC、SMAC、HbA1C、Albumin、ESR、CRP、  
Fibrinogen  
Chest X-ray、足部X-ray、EKG、Wound Culture  
病理: 病理組織切片(是否有骨髓炎, CM)

無末梢動靜脈血循問題  
Doppler pulse(+)  
足部末梢溫度: 溫

末梢動靜脈血循不良  
Doppler pulse(-)  
足部末梢溫度: 冷

血管評估(動/靜脈):  
ABI、  
CTA/Sonography、  
MRA、TcPO2、DVT、

傷口處理:  
清創手術、植皮/皮  
瓣手術、截肢手術

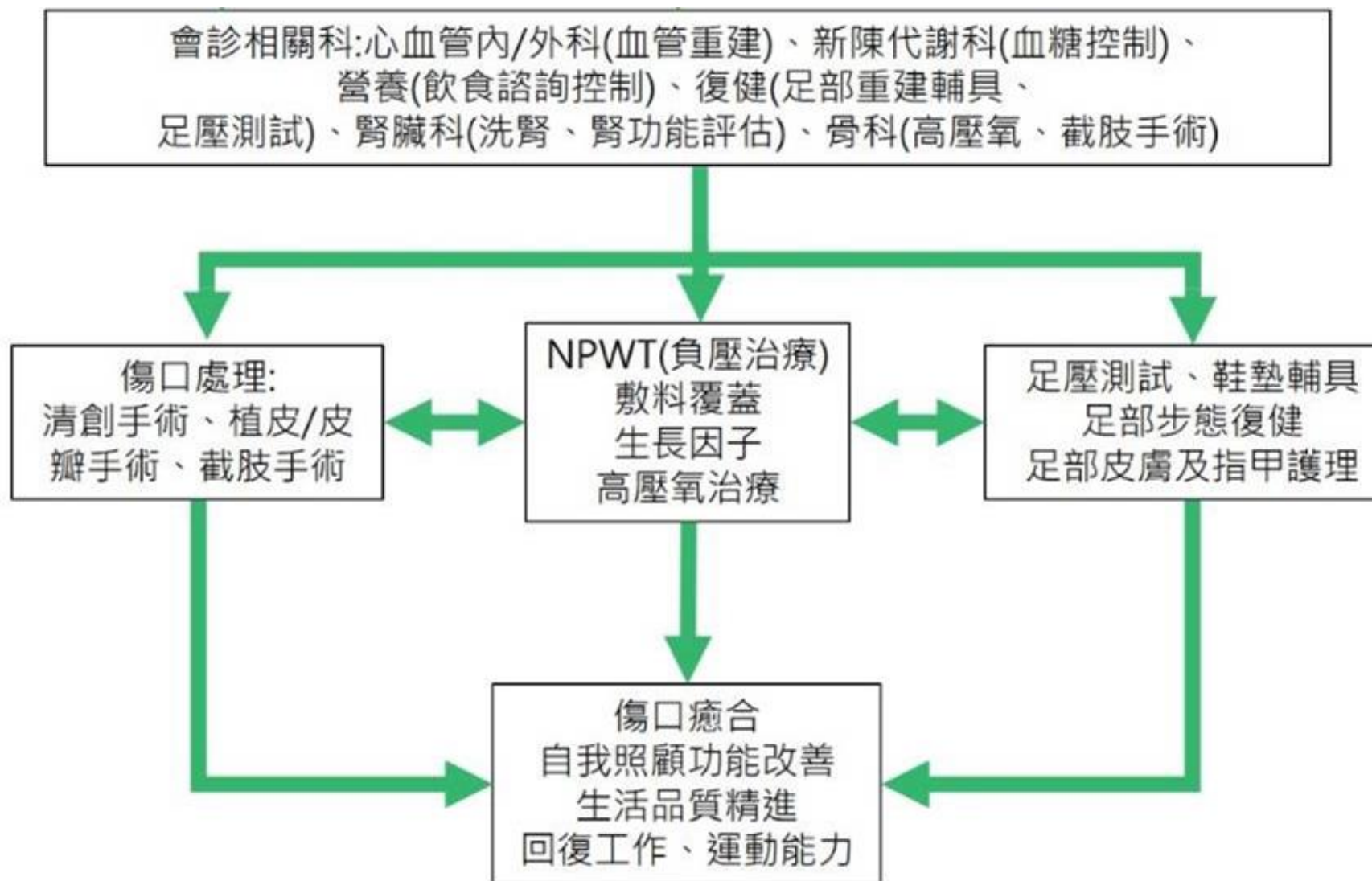
NPWT(負壓治療)  
敷料覆蓋  
生長因子  
高壓氧治療

足壓測試、鞋墊輔具  
足部步態復健  
足部皮膚及指甲護理

傷口癒合  
自我照顧功能改善  
生活品質精進  
回復工作、運動能力

馬偕傷口  
照護團隊

# 馬偕傷口 照護團隊





# 減壓鞋

**Cast walker**



**Rocker soles**



**Wedge shoe**



# 羊毛氈泡棉敷料 (felted foam dressing)

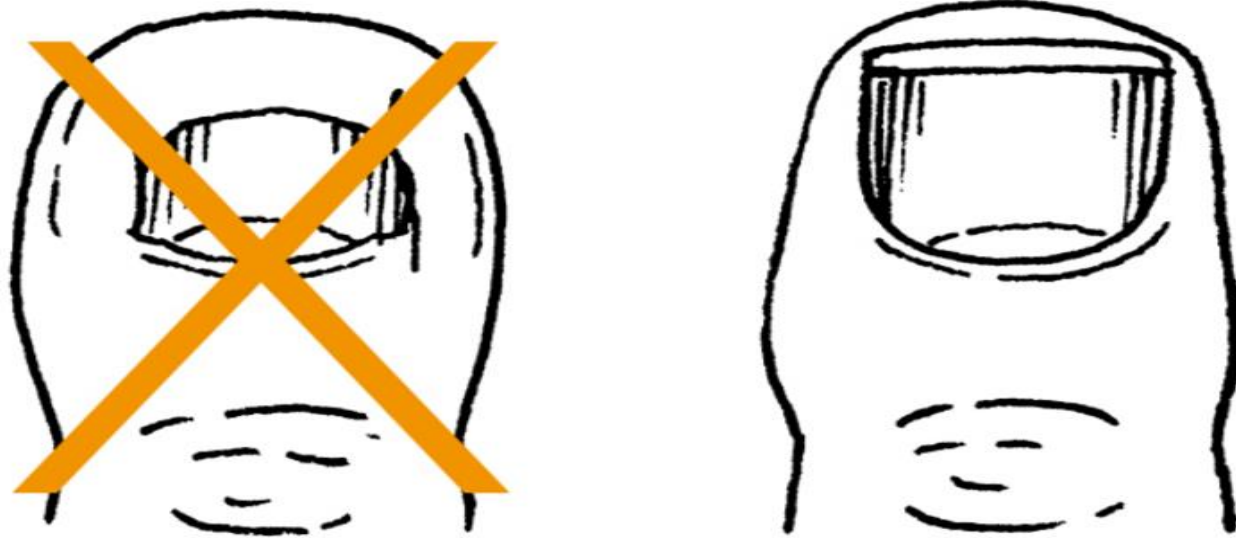


# 糖尿病足的足部照護

# 糖尿病足之足部照護

- **避免**在家裡或室外**赤腳**行走，穿無鞋襪或穿薄拖鞋(thinsoled slipper)。
- **不要**穿太緊或邊緣粗糙(rough edges)或接縫不均勻(uneven seams)的鞋子。
- 穿上鞋子之前，先目視檢查並手動感覺鞋子的內部。
- 穿**無接縫**的襪子/長襪 ( 或接縫外翻 with the seams inside out )
- **不要**穿緊身或膝蓋高(knee-high socks)的襪子 ( 壓力襪要在足部團隊指導下使用 ) ，並每天更換襪子。
- **每天洗腳** ( 水溫低於**37 C** ) ，並仔細使其乾燥，尤其是腳趾之間。
- **切勿**使用任何類型的加熱器或熱水瓶來加熱腳部。

- **不要**使用化學劑或雞眼貼布去除雞眼和老繭 □ 諮詢適當的醫療保健專業人員。
- 使用**潤膚劑**潤滑乾燥的皮膚，但**不要在腳趾之間**潤滑。
- **水平**修剪腳趾甲。
- 由保健專業人員**定期**檢查您的腳。



The proper way to cut toe nails

# Treating risk factors for ulceration

- 去除大量的腳繭組織
- 適當治療嵌甲(ingrown nail)或指甲增厚
- 及早治療真菌感染
- 由於足部畸形而導致復發性潰瘍的患者仍應考慮手術處理

# 結論

- 糖尿病足問題成因涉及廣泛
- 傷口照護團隊可以改善糖尿病患者多面向的改善

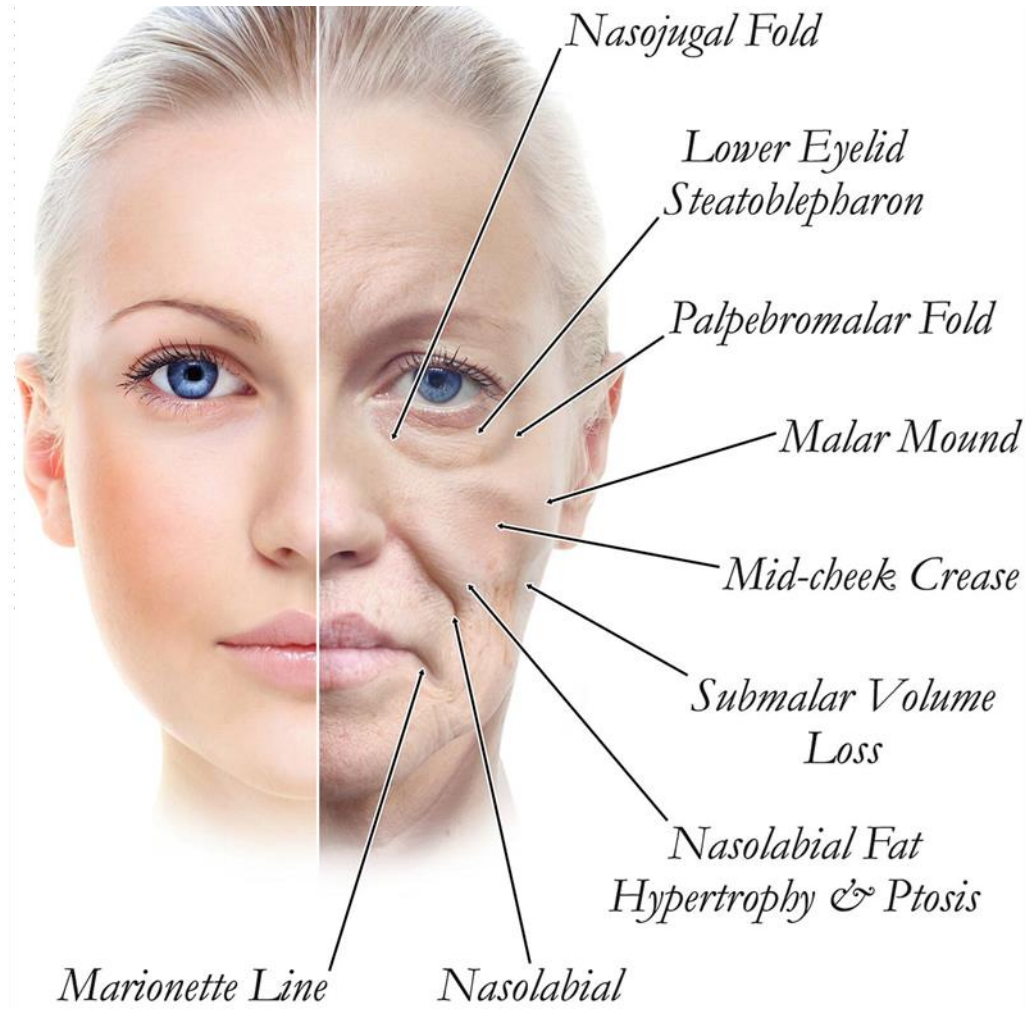
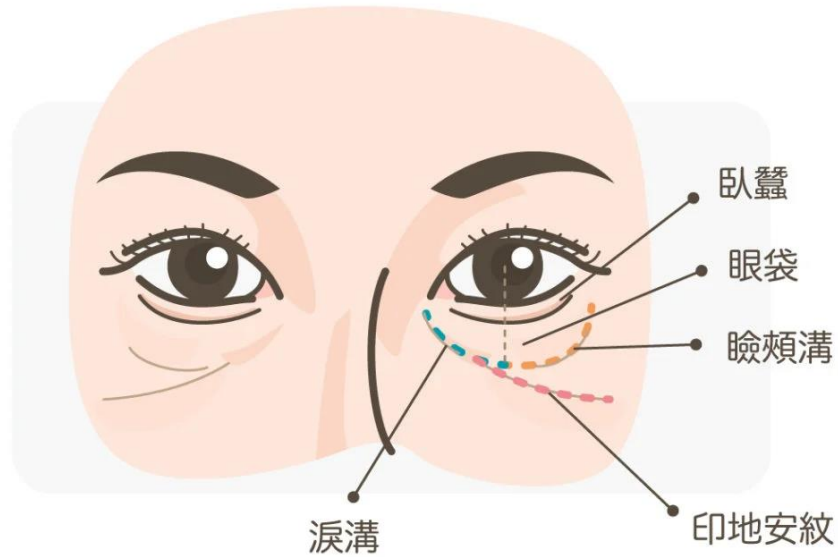
# 眼袋

VS 廖紘緯



# 下眼瞼

1. 眼袋
2. 淚溝
3. 蘋果肌
4. 臉頰溝
5. 印地安紋



# 眼袋成因

沒有眼袋



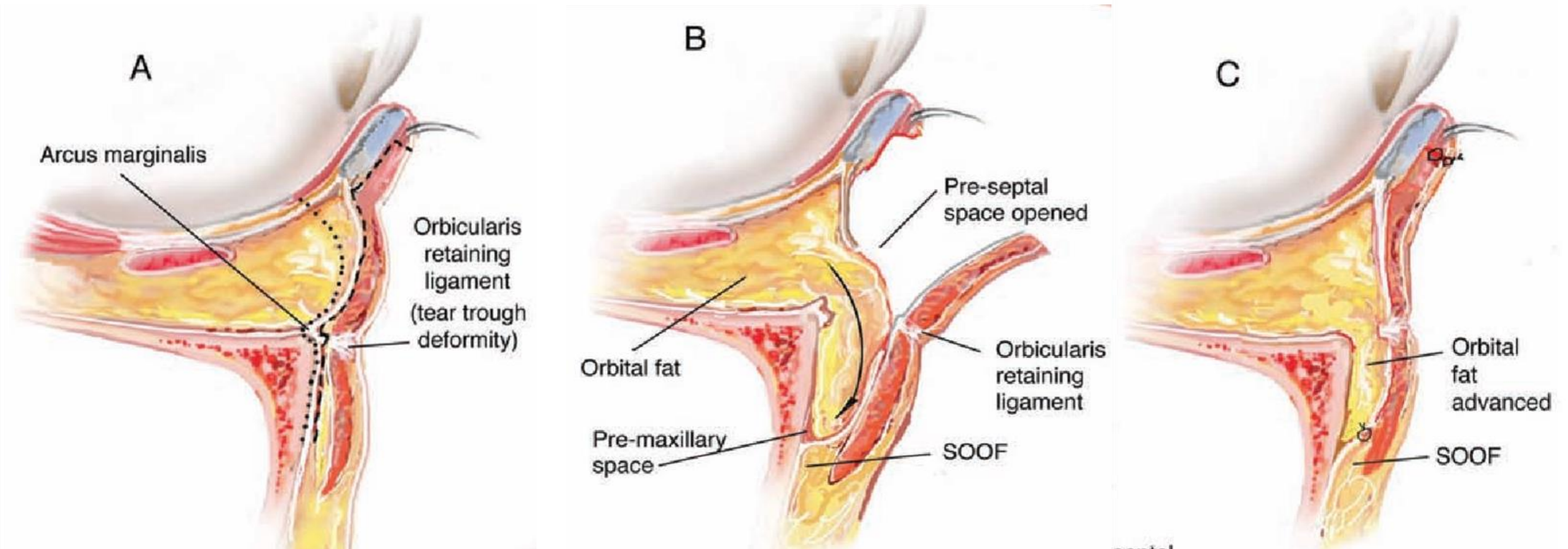
年輕時,眼眶內的脂肪容量  
與下眼支撐的結締組織平衡

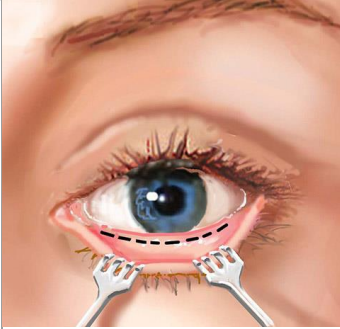
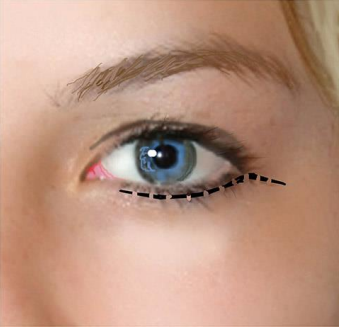
眼袋明顯!



眼眶內的脂肪容量過多,或下眼支  
撐的結締組織鬆弛,就會形成眼袋

# 手術方式



	內開(無痕式)	外開(拉提式)
麻醉方式	 <p>局部麻醉</p>	 <p>局部麻醉</p>
眶下脂肪處理	取出/填補淚溝	取出/填補淚溝
下眼瞼肌膚	無	適度修剪
優點	傷口在裡面 不用拆線	移除多餘皮膚 中臉拉提
適用族群	無痕式內開	無痕式內開









親愛的厝邊朋友您好  
在您瀏覽網頁影片或  
衛教單張後，懇請您  
撥出些時間協助填寫  
此份問卷，因您寶貴  
的意見與建議將作為  
本院未來規劃衛教題  
材之參考。謝謝您~

<https://forms.gle/2TDrmJstn3oyADEn9>





謝謝聆聽!

