

# ***AMPUTATIONS- & PROTESREGISTER***

---

## ***för nedre extremiteten***



**Ett nationellt kvalitetsregister**

Kerstin Hagberg & Stefan Sanfridsson  
Styrgruppen för SwedeAmp

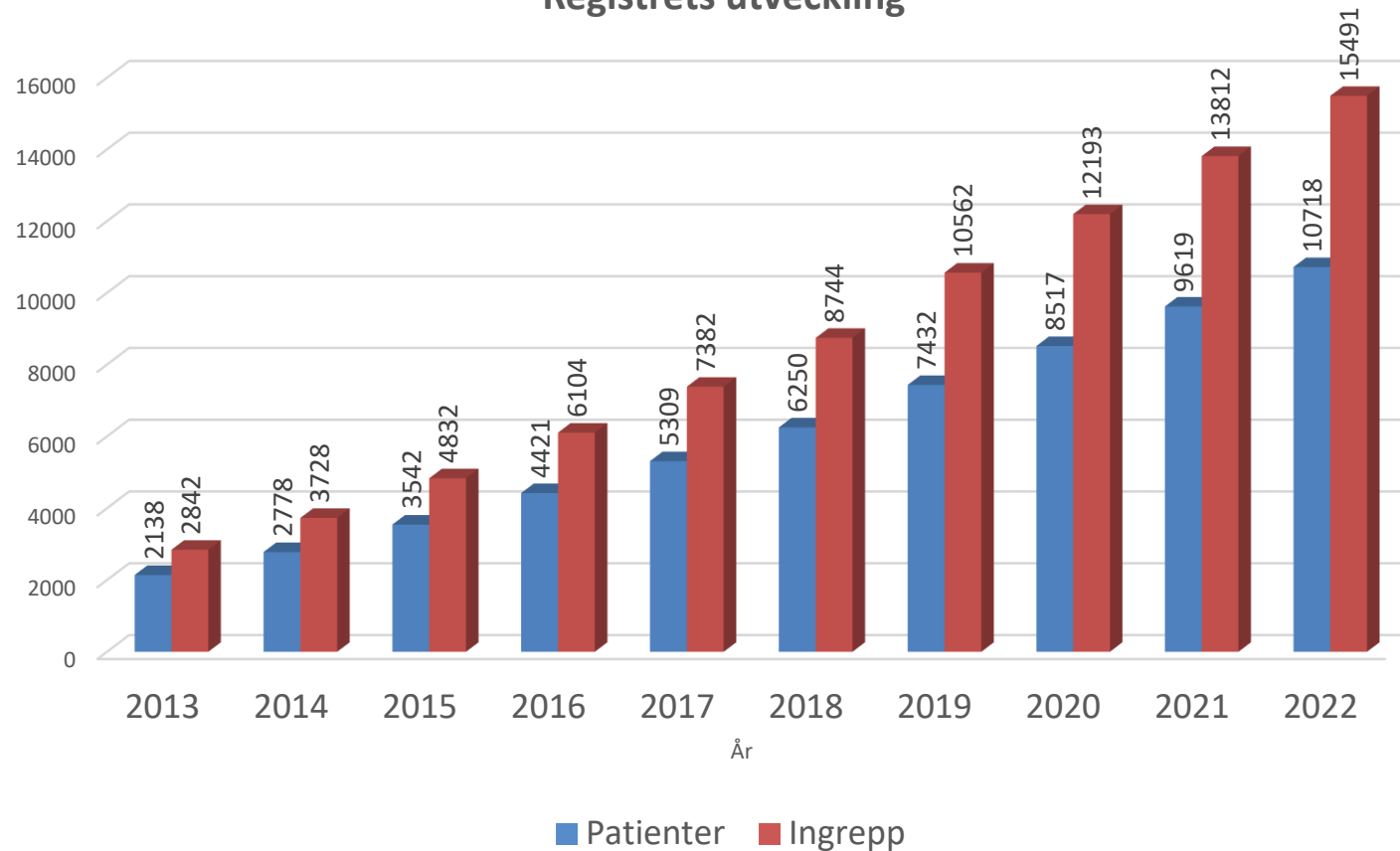
[www.swedeamp.com](http://www.swedeamp.com)

**SwedeAmp**

# Årsrapport 2022

## 10718 patienter och 15491 ingrepp

### Registrets utveckling



61% män (72 år)  
39% kvinnor (77 år)

78% Major amputation  
22% Minor amputation

Nationellt kvalitetsregister  
sedan 2011

[www.kvalitetsregister.se](http://www.kvalitetsregister.se)

Region Skåne

Registercentrum Syd (RCSyd)

[www.rcsyd.se](http://www.rcsyd.se)

Medel SKR

Certifieringsgrad 3

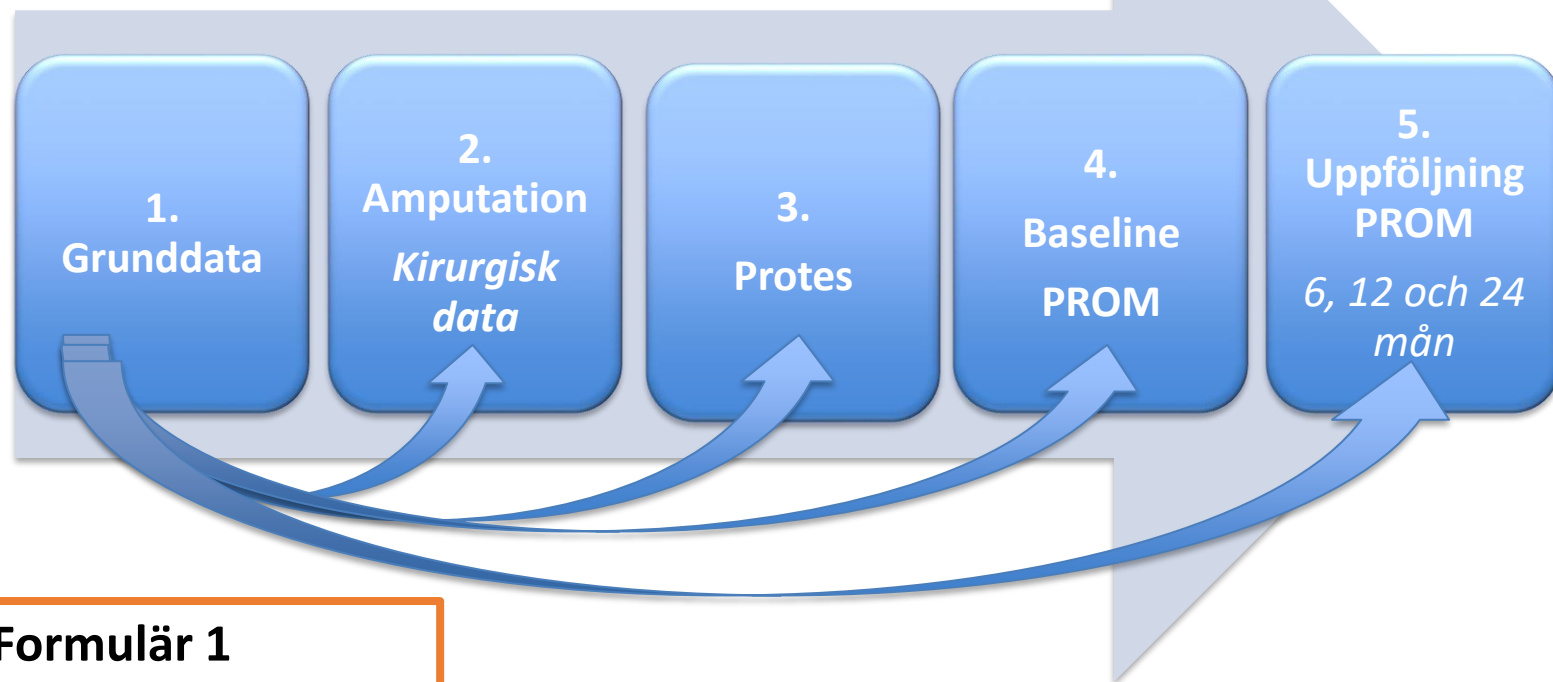
Personlig behörighet för att  
lägga in och ta ut egen data

Info på hemsidan - fri för alla

[www.swedeamp.com](http://www.swedeamp.com)

# Multidisciplinärt fokus

## Olika delar för olika professioner



### Formulär 1

- Personnummer
- Ampdatum
- Nivå
- Sida

### Formulär 2 - Tvingande variabler såsom

- Typ ingrepp: Primär, Re-amp, Revision
- Amputationsdiagnos

HEMORTSREGION VID FÖRSTA REGISTRERADE INGREPP PER PATIENT	ANTAL PATIENTER I REGISTRET	ANDEL
Blekinge region	324	3%
Dalarnas region	436	4%
Gotlands region	136	1%
Gävleborgs Region	194	2%
Hallands region	452	4%
Jönköpings region	463	4%
Kalmar region	132	1%
Kronobergs region	119	1%
<b>Skåne region</b>	<b>3262</b>	<b>30%</b>
<b>Stockholms region</b>	<b>1774</b>	<b>17%</b>
Södermanlands region	81	<1%
Uppsala region	149	1%
Värmlands region	41	<1%
Västmanlands region	169	2%
<b>Västra Götalands region</b>	<b>1749</b>	<b>16%</b>
Örebro region	406	4%
Östergötlands region	797	7%
regioner med <5 registreringar	6	<1%
Region ej känd	28	<1%
<b>Totalt</b>	<b>10 718</b>	

# Patienter med benamputation i Sverige domineras av äldre sköra

I SwedeAmpdata:

- Mortaliteten 30% < 12 månader  
26% TTA, 38% KD, 41% TFA
- Co-morbiditeten 94%  
Många har flera samtida tillstånd
- Kvinnorna äldre än männen vid första registrerade primära ingrepp ( $p < 0.001$ )



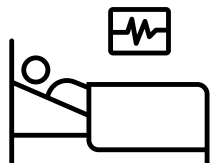


# Patienter med benamputation i Sverige domineras av äldre sköra

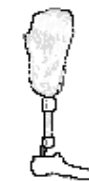


Reflektion....





# Kirurgisk & Protesdata



- ✓ Kirurgisk data från 13 304 ingrepp, 9 394 patienter
- ✓ Protesdata från 6266 registreringar för 3406 patienter

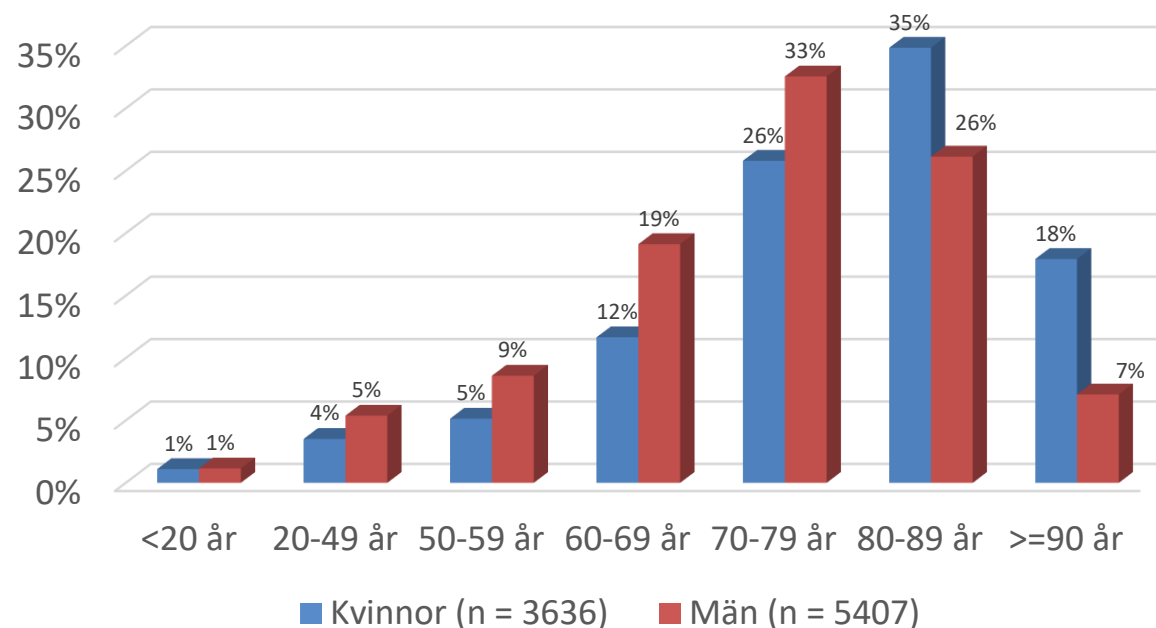
## Ålder

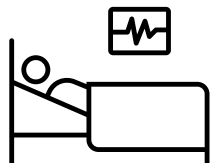
Medelålder vid första ingrepp

- Kvinnor: 77 år
- Män: 72 år

Medellivslängden i Sverige 2022 (SCB)

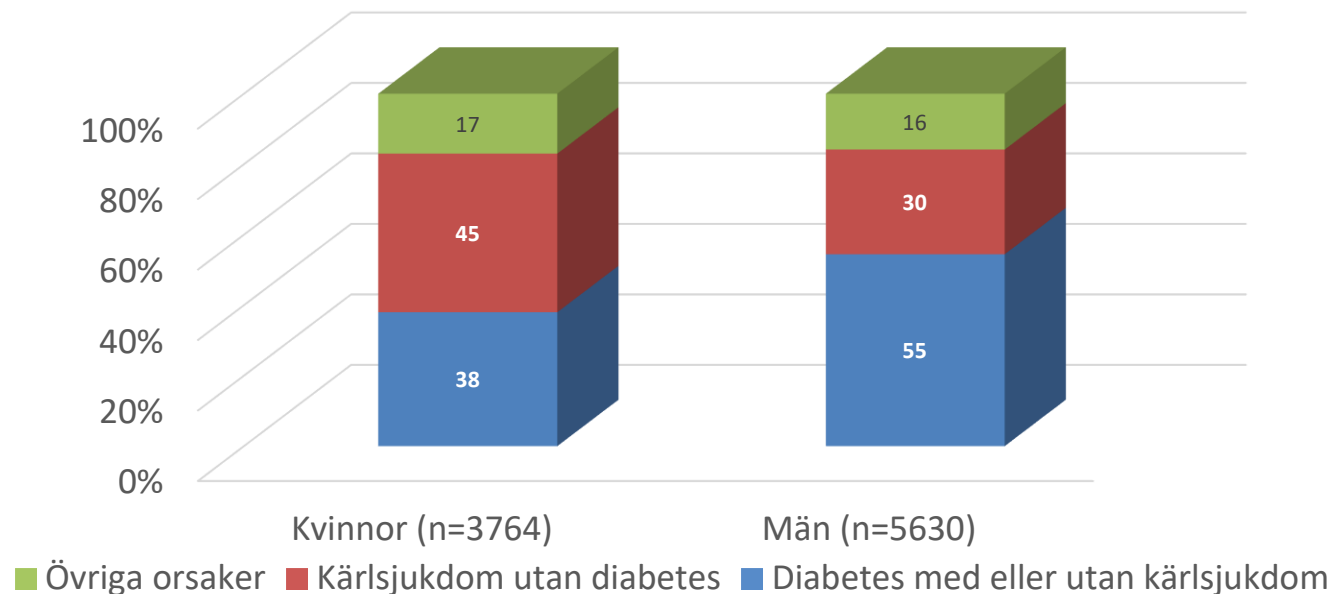
- Kvinnor: 84 år
- Män: 81 år





## Diagnos, bakomliggande orsak

- Kvinnor: kärlsjukdom utan diabetes (45%)
- Män: diabetes med/utan kärlsjukdom (55%)
- Övriga orsaker innefattar tex
  - Trauma
  - Infektion ej relaterad till diabetes/kärlsjukdom
  - Tumör
  - Dysmeli
  - Övrig/Okänd orsak

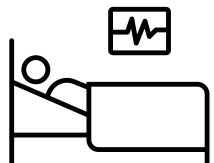


## Co-morbiditet 94%

- andra tillstånd som kan påverka sårhäkning och/eller rehabilitering

- Hjärtsjukdom
- Njursjukdom
- Kronisk lungsjukdom
- Annan Co-morbiditet

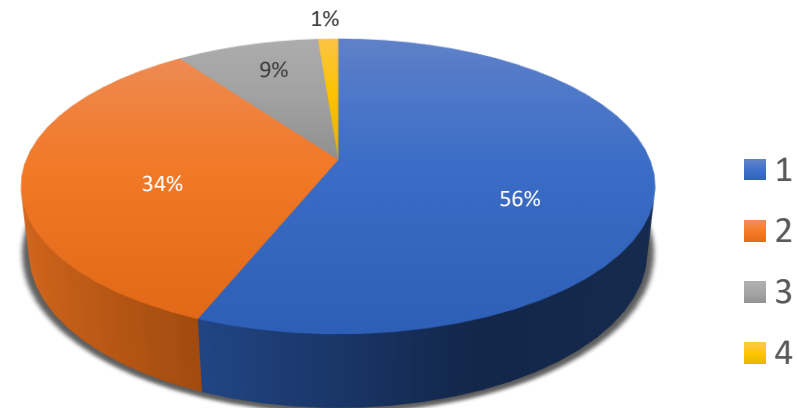




## Diagnos, utlösande orsak - indikation för kirurgi

- Progredierande gangrän 39%
- Infektion 33%
- Smärta 19%
  
- Övriga indikationer tex
  - Akut vaskulär ocklusion
  - Toxisk/Septiskt tillstånd
  - Trauma
  - Tumör
  - Deformitet
  - Annan indikation

## Antal samverkande utlösande orsaker - indikationer för kirurgi



## Co-morbiditet 94%

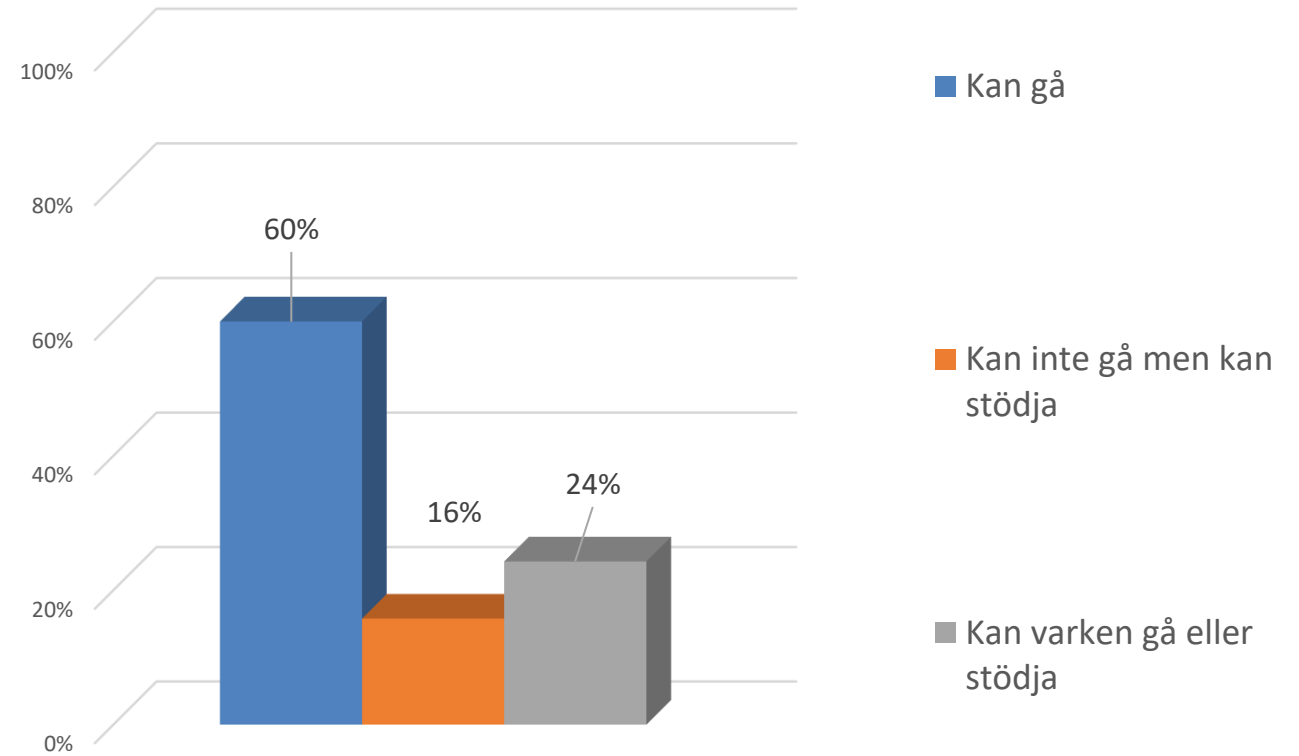
- andra tillstånd som kan påverka sårhäkning och/eller rehabilitering

- Hjärtsjukdom
- Njursjukdom
- Kronisk lungsjukdom
- Annan Co-morbiditet



## Gångförmåga före amputationen

76% kunde gå eller stödja på aktuellt ben



**Andel protesförsörjda av de som kunde gå eller stödja på aktuellt ben**

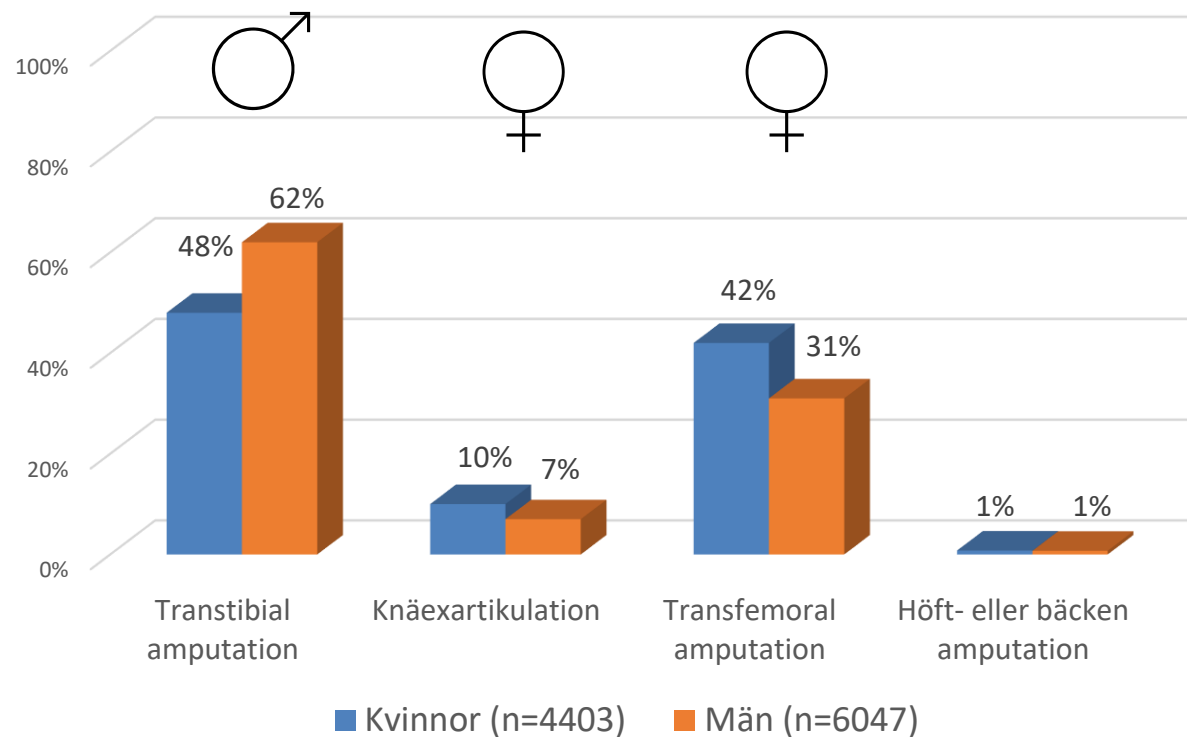
- TTA 42%
- KD+TFA 17%



## Nivåer

En detaljerad analys, som tar hänsyn till skillnad i ålder och diagnos, visar att kvinnor oftare än män mister sin knäled!

## Major amputations: fördelning kvinnor och män





## Nivåer

Vilken nivå man skall välja från början?

- primärt för lågt?

## Primär och slutlig amputationsnivå

REGION	PRIMÄR AMPUTATIONSnivÅ KVOT TTA / KD+TFA I %		SLUTLIG AMPUTATIONSnivÅ KVOT TTA / KD+TFA I %		TÄCKNINGSGRADS- KVOT 2018 – 2022 (INDIKATION PÅ DATAKVALITÉ)
	ALLA ÅR	2018 - 2022	ALLA ÅR	2018 - 2022	
Blekinge	48 / 52	40 / 60	41 / 59	34 / 66	1,0
Dalarna	63 / 37	61 / 39	52 / 47	52 / 48	1,0
Örebro	70 / 30	66 / 34	60 / 47	58 / 42	0,9
Östergötland	36 / 64	31 / 69	32 / 68	28 / 72	0,9
Skåne	62 / 38	61 / 39	56 / 44	55 / 45	1,1
Halland	69 / 31	68 / 32	62 / 38	62 / 38	1,1
Västra Götaland	58 / 42	49 / 51	50 / 50	41 / 59	1,1
Gävleborg	62 / 38	62 / 38	57 / 43	58 / 42	1,1
Samtliga genomsnitt	61 / 39	57 / 43	55 / 45	51 / 49	

Diagram illustrating the change in primary and final amputation levels for Blekinge and the overall average. A box labeled '-6' is connected by arrows to the 2018-2022 primary amputation ratio (40/60) and the 2018-2022 final amputation ratio (34/66) for Blekinge. Another box labeled '-6' is connected by arrows to the 2018-2022 primary amputation ratio (57/43) and the 2018-2022 final amputation ratio (51/49) for the overall average.



## Nivåer

Vilken nivå man skall välja från början?

- primärt för högt?

## Primär och slutlig amputationsnivå

REGION	PRIMÄR AMPUTATIONSnivÅ KVOT TTA / KD+TFA I %		SLUTLIG AMPUTATIONSnivÅ KVOT TTA / KD+TFA I %		TÄCKNINGSGRADS- KVOT 2018 – 2022 (INDIKATION PÅ DATAKVALITÉ)
	ALLA ÅR	2018 - 2022	ALLA ÅR	2018 - 2022	
Blekinge	48 / 52	40 / 60	41 / 59	34 / 66	1,0
Dalarna	63 / 37	61 / 39	53 / 47	52 / 48	1,0
Örebro	70 / 30	66 / 34	60 / 40	58 / 42	0,9
Östergötland	36 / 64	31 / 69	32 / 68	28 / 72	0,9
Skåne	62 / 38	61 / 39	56 / 44	55 / 45	1,1
Halland	69 / 31	68 / 32	62 / 38	62 / 38	1,1
Västra Götaland	58 / 42	49 / 51	50 / 50	41 / 59	1,1
Gävleborg	62 / 38	62 / 38	57 / 43	58 / 42	1,1
Samtliga genomsnitt	61 / 39	57 / 43	55 / 45	51 / 49	



## Primär och slutlig amputationsnivå

### Nivåer

### Reamp. frekvens Healed vs. Not Healed?

...if "First prosthesis of this amputation" - The operation wound is

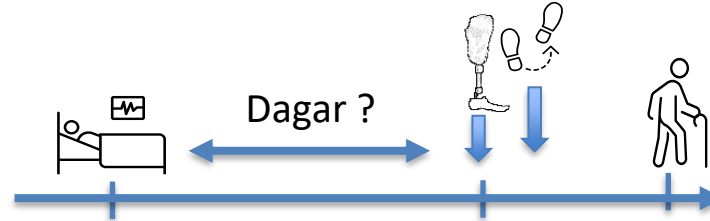
- Healed
- Not healed

PRIMÄR NIVÅ	SLUTLIG NIVÅ				REAMP. FREKVENNS/NIVÅ
	TTA (%)	KD (%)	TFA (%)	TPHD (%)	
Transtibial amputation (TTA) n=5101	86%	1%	12%	< 1%	14%
Knäledsamputation (KD) n=749	-	86%	14%	< 1%	14%
Transfemoral amputation (TFA) n=2456	-	-	98%	2%	2%

PRIMÄR NIVÅ SUS	SLUTLIG NIVÅ					REAMP. FREKVENNS/NIVÅ
	FRAMFOT (%)	TTA (%)	KD (%)	TFA (%)	TPHD (%)	
Amputation nedom fotled n=1509	85%	14%	< 1%	4%	< 1%	15%
Transtibial amputation (TTA) n=860	-	78%	1%	20%	< 1%	22%
Knäledsamputation (KD) n=55	-	-	78%	20%	2%	22%
Transfemoral amputation (TFA) n=500	-	-	-	96%	1%	4%



# Tid till protesförsörjning



Stora spridningstal -  
Variabel komplikationer!

...if "First prosthesis of this amputation" -  
Complication that has led to delayed  
rehabilitation

- None
- Injury due to fall
- Infection in residual limb
- Not complete primary healing
- General morbidity that has led to physical or mental impairment
- Other

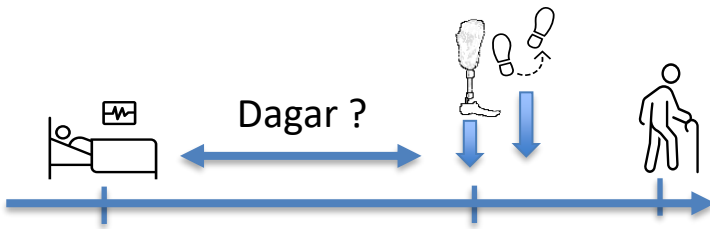
## TTA

TIDSPERIOD (ÅR)	DAGAR MEDIAN (MIN-MAX)
2014-2016 (n=444)	69 (11-492)
2017-2019 (n=657)	62 (6-449)
2020-2022 (n=703)	<b>61 (14-451)</b>

## TFA

TIDSPERIOD (ÅR)	DAGAR MEDIAN (MIN-MAX)
2014-2016 (n=77)	98 (19-484)
2017-2019 (n=146)	89 (21-468)
2020-2022 (n=139)	<b>85 (13-431)</b>

# Tid till protesförsörjning vid TTA



Median, antal dagar  
2020-2022:  
61 (14-451)

Kirurgisk teknik:



A



B

## Val av kirurgisk teknik

Kirurgisk teknik	Median, antal dagar
A: Sceew/Sagittell (n=856)	<b>50</b> (11-492)
B: Lång bakre/A-P (n=205)	<b>70</b> (16-376)

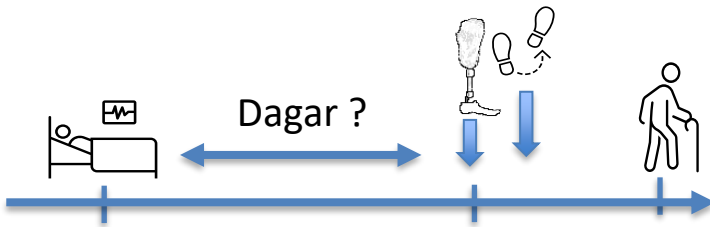
Skillnaden är statistiskt säkerställd ( $p < 0.0001$ )

## Metod för hylsframtagning

Metod, TTA	Median, antal dagar
Direktlaminerad hylsa (n=466)	<b>51</b> (14-418)
Digital modell, skanning eller mått (n=29)	<b>76</b> (19-355)
Manuell avgjutning (n=108)	<b>123</b> (22-451)

# Val av kirurgisk teknik och tid till protes vid TTA

- försvårande problem vid protesutprovning



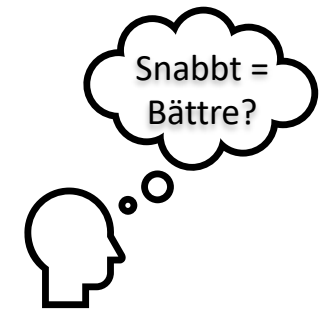
PROBLEM VID PROTESUT-PROVNING	<6 MÅN POSTOP *		>2 ÅR POSTOP *		
	KIR.TEKNIK A ANDEL JA (N)		KIR.TEKNIK B ANDEL JA (N)		KIR.TEKNIK B ANDEL JA (N)
Bred stumpände (päronformad)	18% (n=405)	↗	31% (n=81)	2% (n=105)	3% (n=32)
Kontraktur i närliggande led	12% (n=467)	↘	24% (n=94)	11% (n=105)	16% (n=31)
Tunn mjukdelstäckning	17% (n=457)		14% (n=94)	28% (n=105)	↘ 13% (n=32)

Kirurgisk teknik:

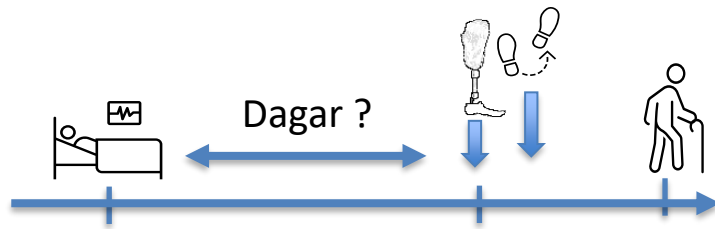


A

B



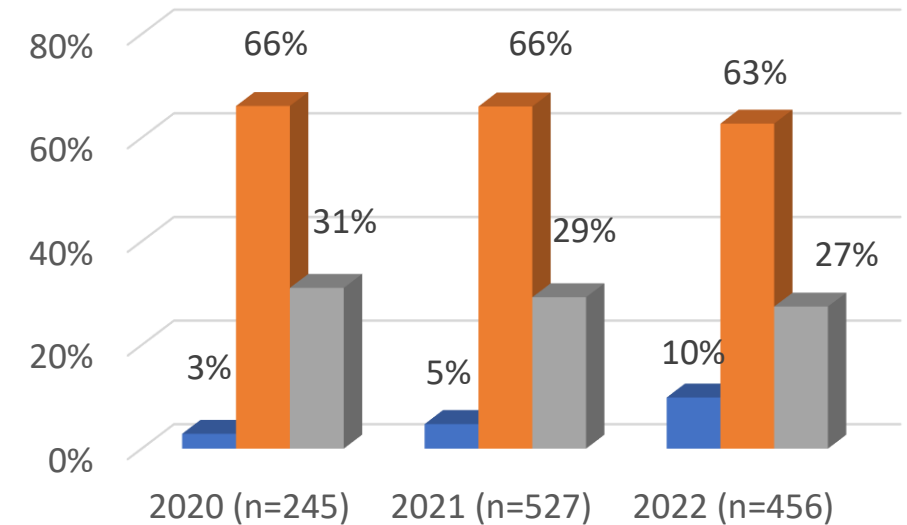
# Tid till protes vid TTA



## Kirurgisk teknik vid TTA

HUDLAMBÅ TTA	SAMTLIGA	BLEKINGE	HALLAND	JÖNKÖPING	SKÅNE	VÄSTRA GÖTALAND	STOCKHOLM
Sagittell / Skew	77%	84%	75%	77%	78%	76%	77%
Anterior-Posterior / Lång posterior	23%	16%	25%	23%	22%	24%	23%
Antal ingrepp	n=2751	n=86	n=132	n=157	n=1249	n=493	n=634

## Metod för hylsframtagning



- Digital (Skannad eller via mått)
- Direktlaminerad hylsa
- Manuell gipsavgjutning

Motsvarande siffra för TFA och andel Direktlaminerad hylsa är 50%

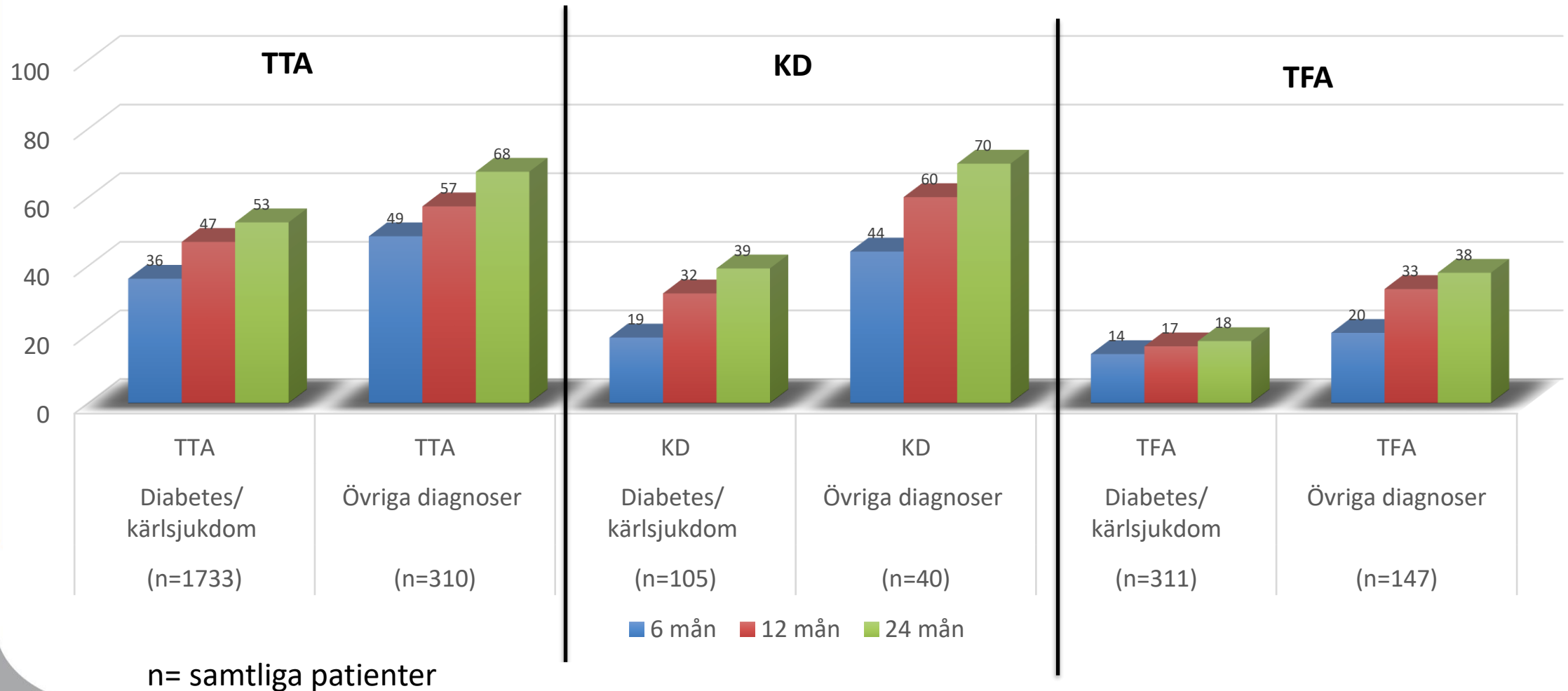
# Baseline & Uppföljning PROM

- Major amputation = Amputationer ovan fotleden
- Baseline (F4): situationen före den första (av en ev serie) amputationer
- Uppföljning (F5): efter **primär amputation** eller **re-amputation** (ej revision) – välj rätt ingrepp i F1! (Detsamma gäller protesreg)
- Ny uppföljningsserie påbörjas om patienten genomgår en ny primär amputation (andra sidan) eller re-amputation till högre nivå – ***därmed avslutas den tidigare uppföljningsserien***

# Uppföljning vid unilaterala amputationer



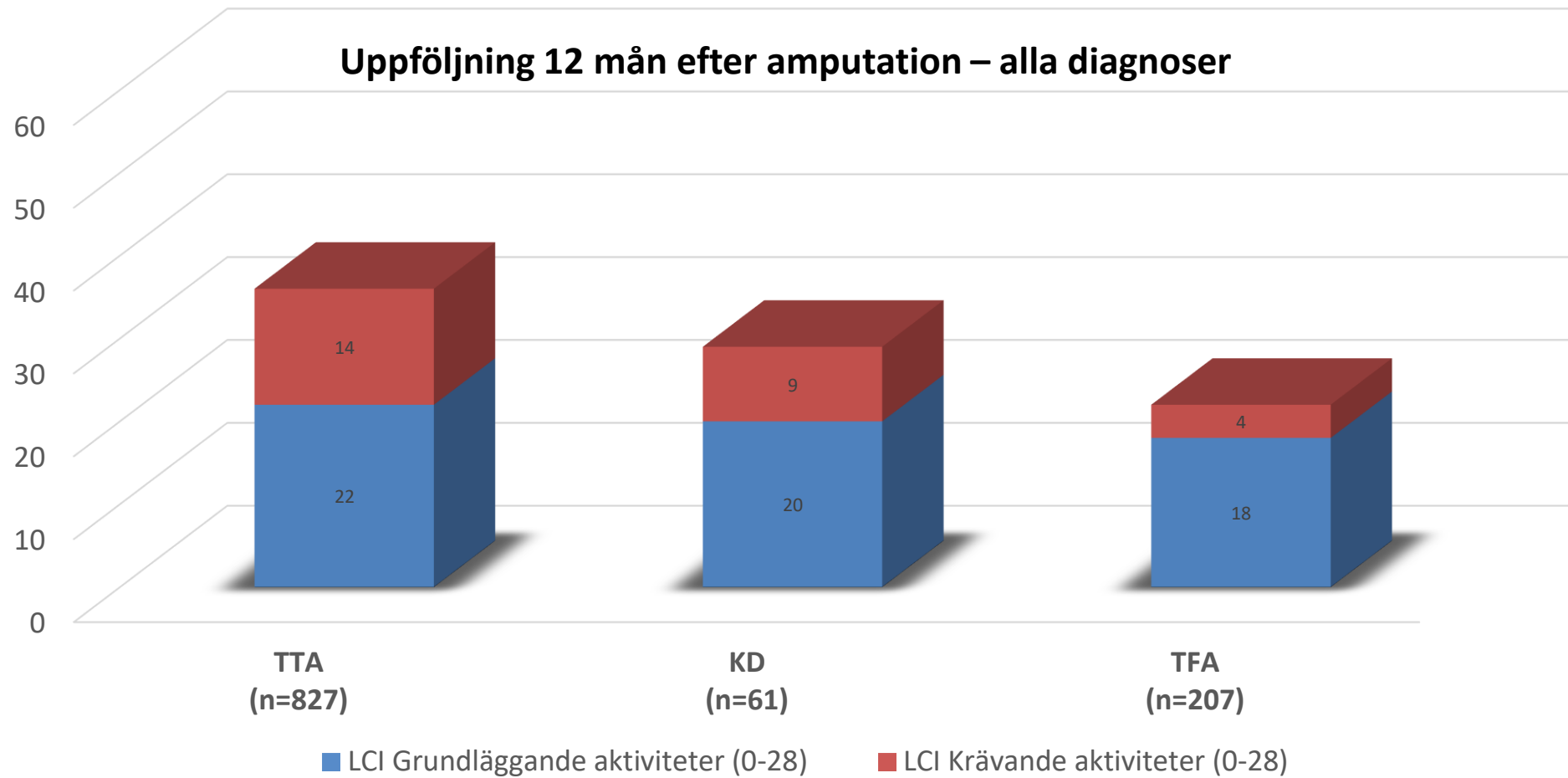
# Hur mycket används proteserna en vanlig vecka? Prosthetic Use score 0-100 (unilateral TTA, KD, TFA)



Kolla Computerapport för din egen region eller verksamhet!

SwedeAmp

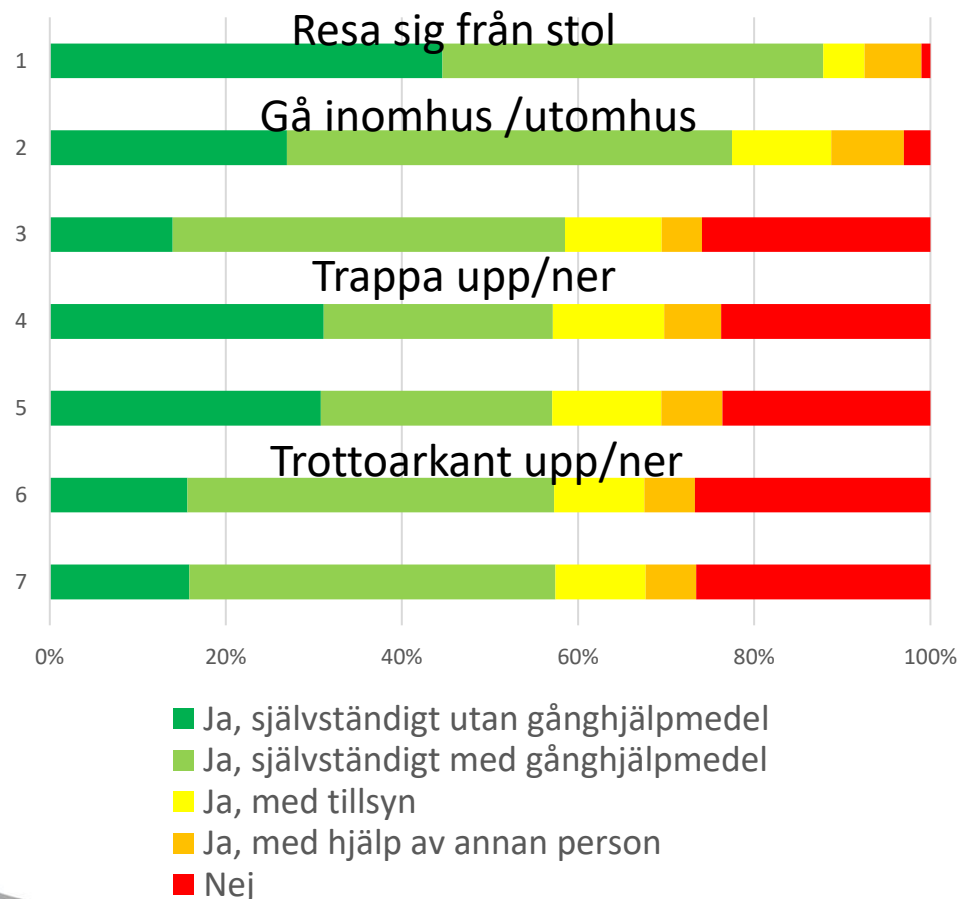
# Förflyttningsförmåga, Locomotor Capabilities Index (LCI-5) (14 frågor, score 0-56)



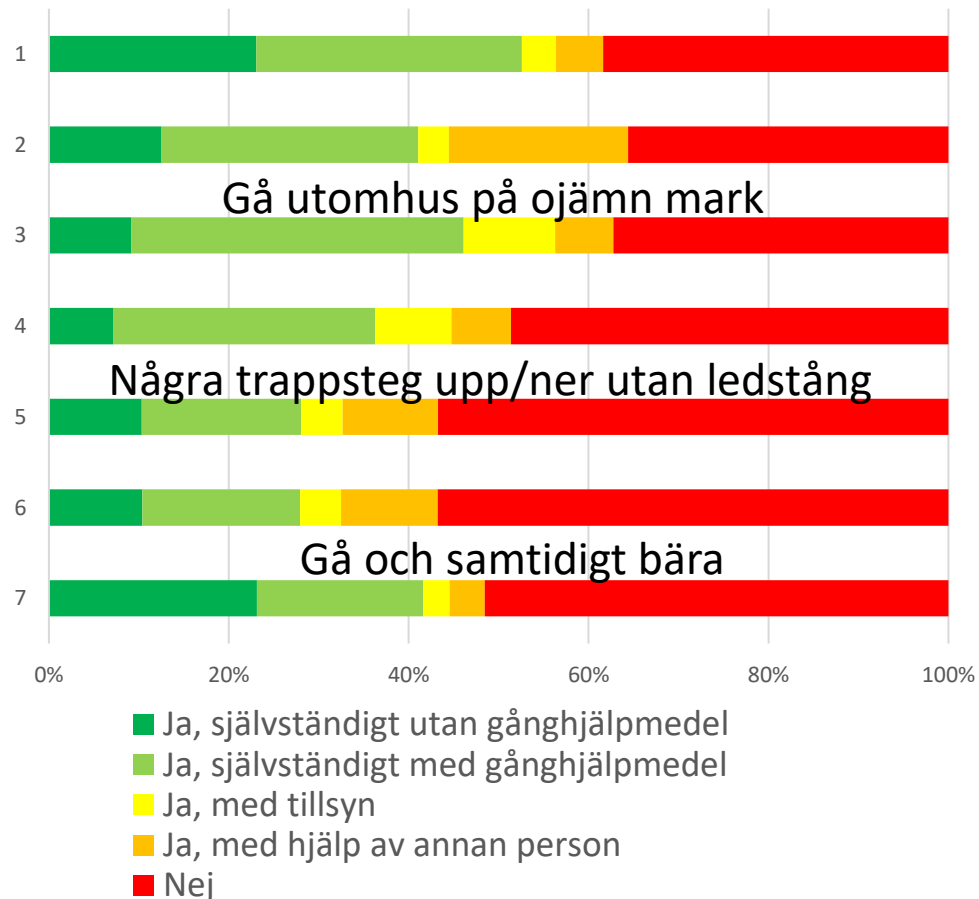
# LCI-5 fördelning per fråga 6 mån efter TTA pga diabetes/kärlsjukdom

Förbättring efter  
12 månader?

## Grundläggande aktiviteter

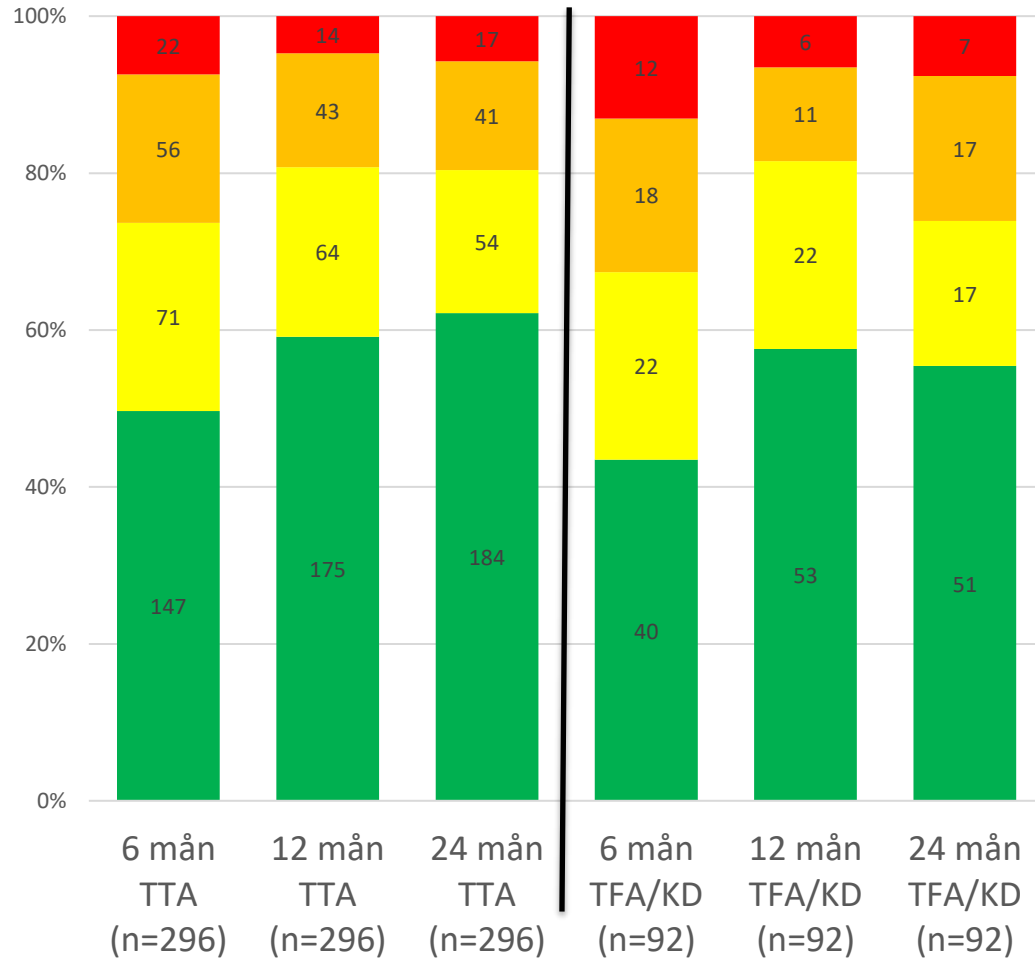


## Krävande aktiviteter



# Stumpsmärta

■ Nej ■ Ja, lite ■ Ja, måttligt ■ Ja, mycket

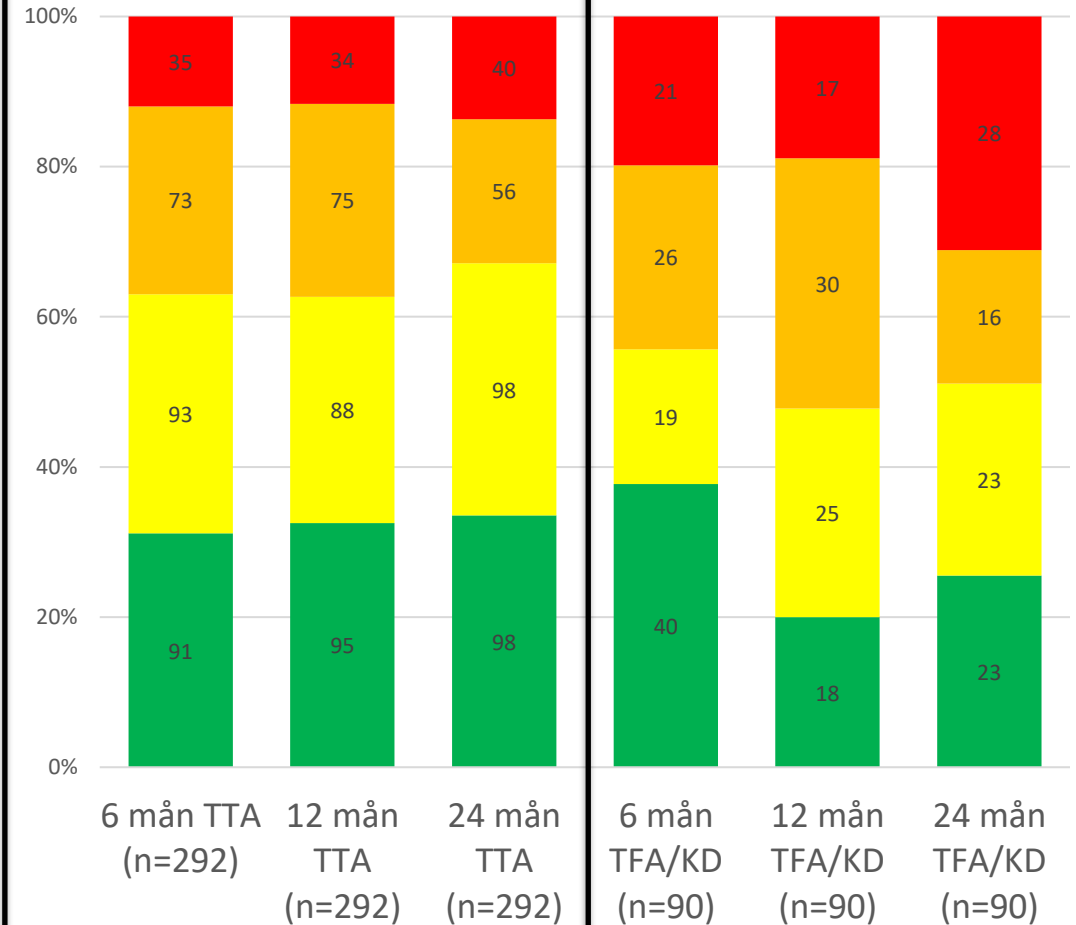


TTA

TFA/KD

# Fantomsmärta

■ Nej ■ Ja, lite ■ Ja, måttligt ■ Ja, mycket



TTA

TFA/KD

Exakt samma patienter uppföljda 6, 12 och 24 månader (longitudinell data)

SwedeAmp

# Behandling smärta – en förenkling och ett förtydligande

Smärtbehandling behandling – nu 5 alternativ (2 Nej och 3 Ja)

Behandlingsfrekvens helt borttagen

## Aktuell förekomst av stumpsmärta

Har du under de senaste 3 månaderna haft smärta i amputationsstump, d.v.s. smärta lokaliserad till den del av benet eller foten som är kvar?

Select... ▼

Har du under de 3 senaste månaderna tagit smärtstillande medicin eller fått annan behandling för smärtan?

Select... ▼

## Aktuell förekomst av fantomsmärta

Har du under de senaste 3 månaderna haft **fantomsmärta** lokaliserad till den del av ditt amputerade ben eller fot som inte finns kvar?

Select... ▼

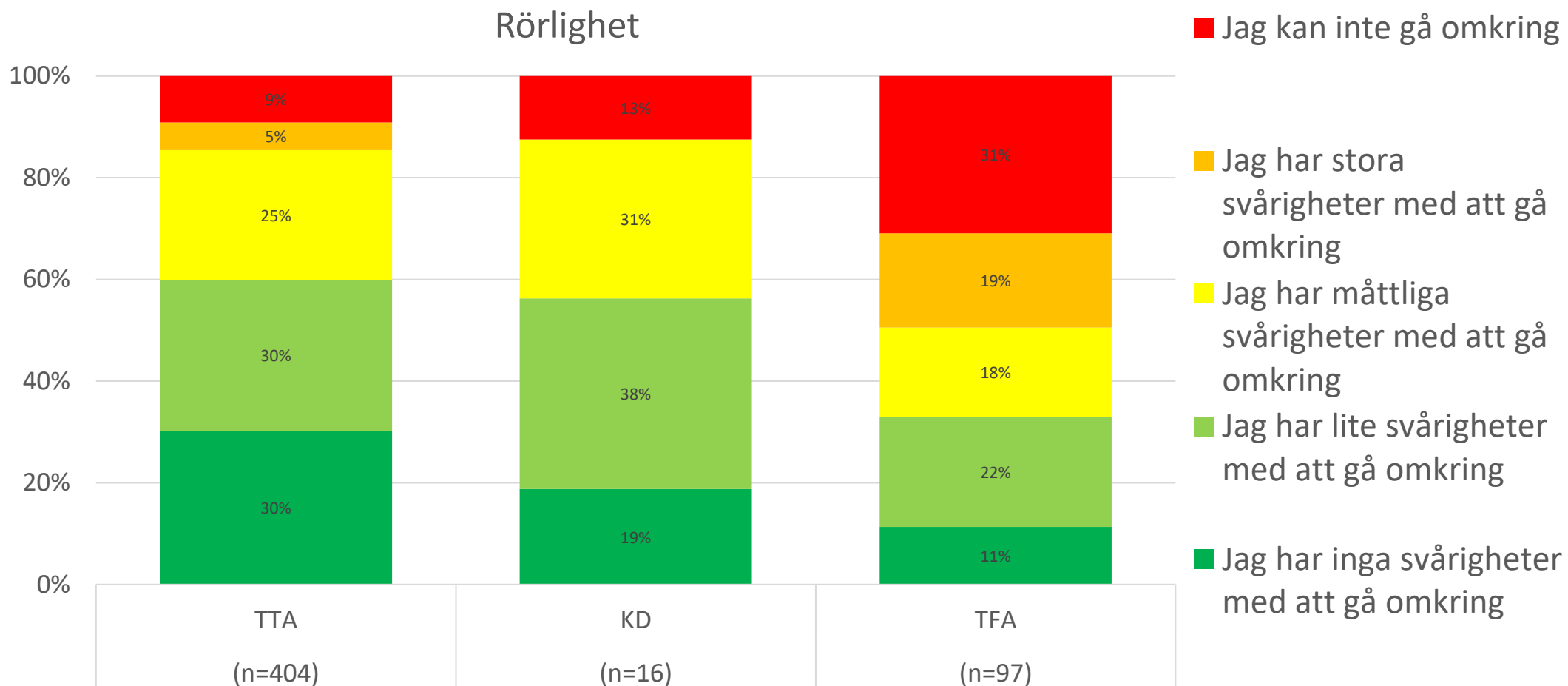
Har du under de 3 senaste månaderna tagit smärtstillande medicin eller fått annan behandling för fantomsmärtan?

Select... ▼

Nej, inte behövt  
Nej, men har behov  
Ja, läkemedel  
Ja, annan beh  
Ja, läkemedel och annan beh

# Hälsorelaterad livskvalitet - EQ5D-5L

## 12 mån efter amputation pga diabetes/kärlsjukdom



Notera väldigt få KD!



# FRÅGOR [www.mentimeter.com](http://www.mentimeter.com) 2620 2285

- Brukar du läsa Årsrapporten?
- Brukar du använd dig av information från Årsrapporten i ditt arbete?
- Vad önskar du mer av i kommande Årsrapporter?

