

ottobock.

SWEDAMP 2023. Datorstyrda protesknäleder

Tommy Svensson & Frida Wassborn | Ottobock | 2023-11-09 | Växjö

Behov - aktivitet

ottobock.

Avoid falling

Support during stand up

Standing

Even ground

Safety

Wheelchair

Keeping active

Transfers

Trust

Uneven ground

stairs

Reaction on stumbling



Protesträning är A och O i rehabiliteringen. **ottobock.**



Alla behöver träna med sin protes

ottobock.

User Training

Walking downhill – yielding



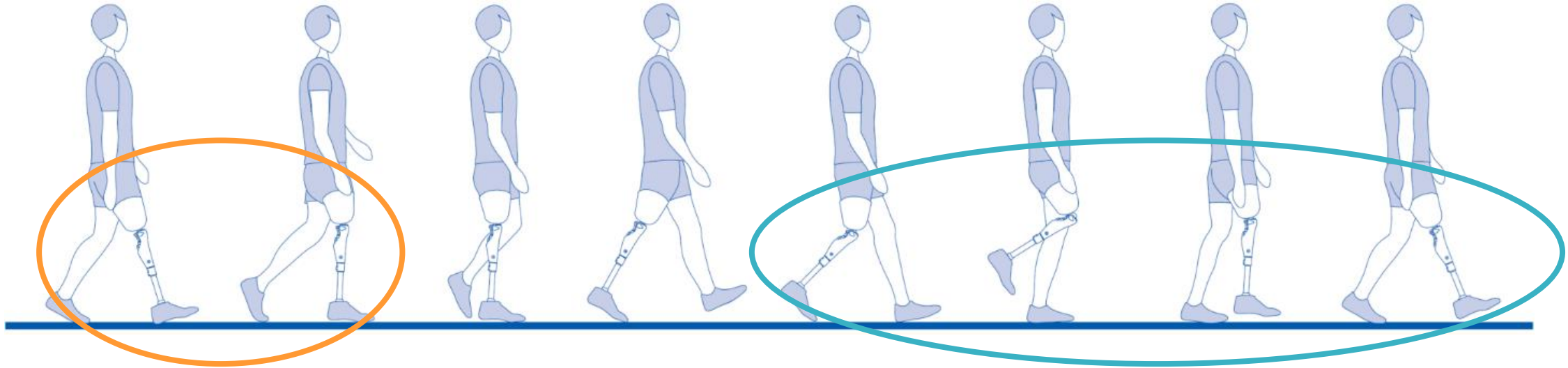
On medium to steep slopes

- Movement pattern similar to walking downstairs
- Support user at knee and hip joint
 - First step with the prosthesis
 - Load prosthesis, allow knee flexion & roll over the entire foot
 - Small steps are easier in the beginning
 - Keep an upright body position
- ✗ **Avoid residual limb extension!**
- ✓ Test various inclinations & walking speeds

Krav på protesknäleder.

ottobock.

Säkra ståfasen och kontrollera svingfasen.



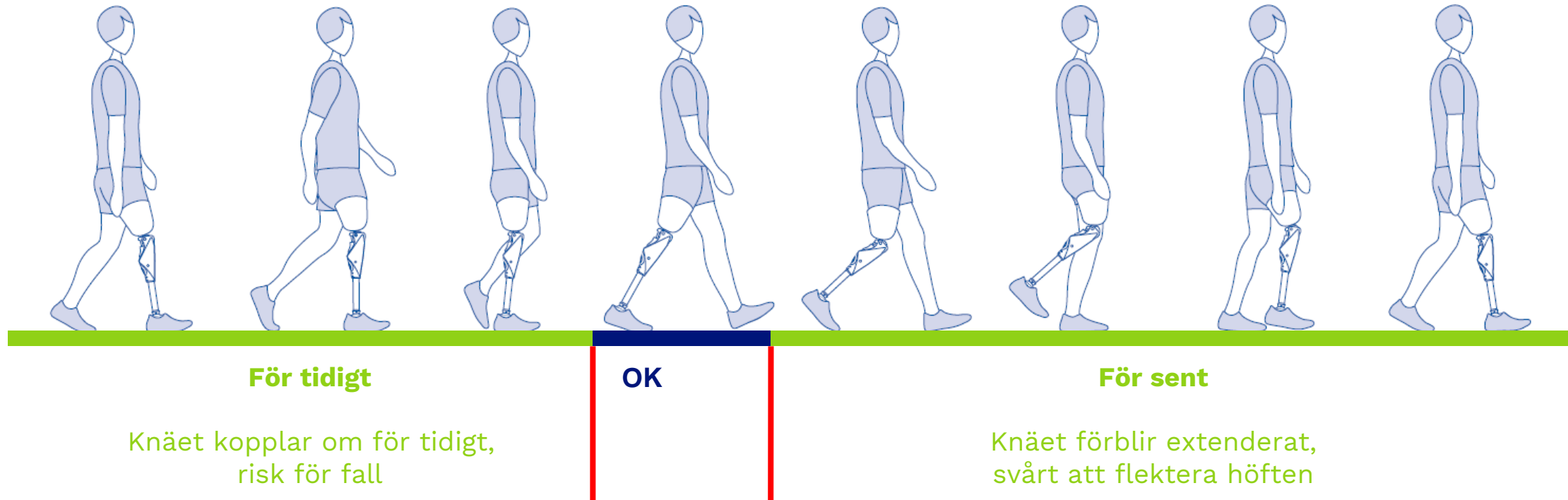
Ytterligare önskemål:

- Minskat behov av hjälpmedel
- Avlastning av kontralaterala sidan

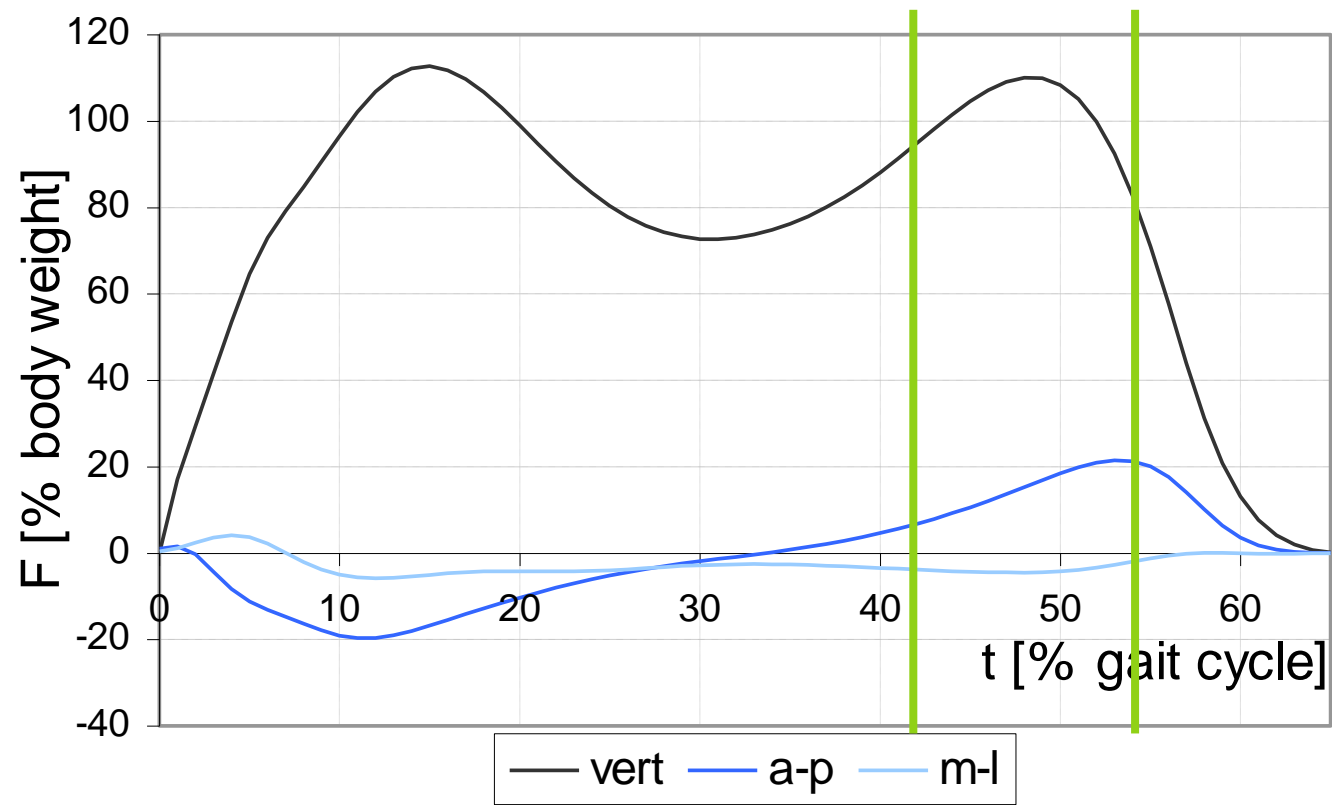
Gångcykeln och stance release via DSC.

ottobock.

Att hitta rätt situation för “switching” är en säkerhetsfråga och avgörande för ett naturligt gångmönster

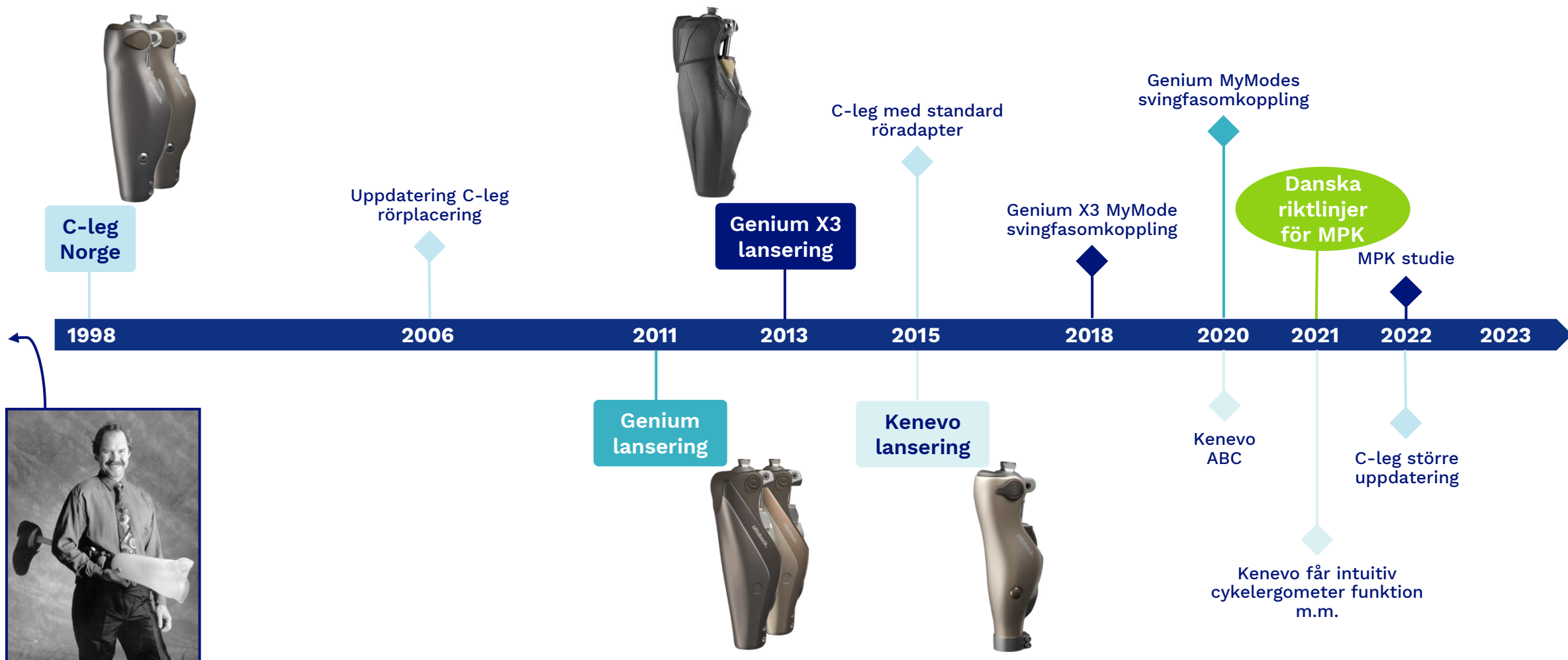


Vad gör MPK-knäleder speciella.



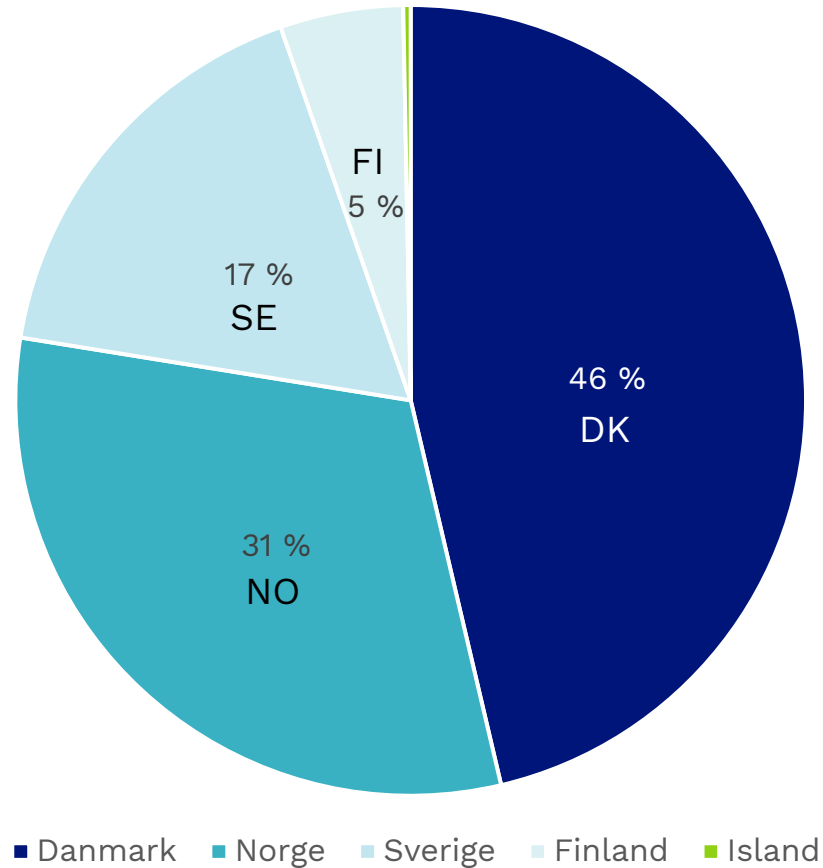
En liten tillbakablick.

ottobock.



Fördelning av MPK:er i Norden 2022.

ottobock.



Sverige står för enbart 17% av de MPK:er som Ottobock levererar i Norden samtidigt som vi står för nästan 40% av antalet invånare i Norden (med nästan dubbelt så många invånare jämfört med Danmark respektive Norge).

Fördelning av MPK:er i Sverige 2022.

ottobock.



Den vanligaste MPK:n i Sverige är C-leg



Danska riktlinjer

ottobock.



SUNDHEDSSTYRELSEN

- > Rehabilitering og proteseforsyning til personer der får foretaget større benamputationer (10. december 2021)

Should citizens be offered microprocessor-controlled components in their dentures?

Strong recommendation

Use microprocessor controlled knee (MPK) components in prostheses for citizens with the prospect of achieving functional level equivalent to K2 - K4.

Based on the literature reviewed, it is the working group's assessment that the use of microprocessor controlled feet (MPF) at present cannot be supported by evidence, but is at an experimental level and this recommendation therefore only deals with MPK.

It is a task for the bandagist and the multidisciplinary rehabilitation team to assess which components best support citizens' level of functioning. At the same time, the working group's assessment is that it is important that the citizen is supported with specialized training in connection with the commissioning and service of new MPK components, in order to get the full benefit of this technology.

NAV

Arbeids- og velferdsetaten

Hva kan du få støtte til?

Folketrygden dekker hele beløpet for proteser. Leverandøren av protesen sender fakturaen direkte til NAV.

Du kan få støtte til protese hvis du helt eller delvis mangler arm eller ben.

Støtte til flere proteser

Du kan få støtte til flere proteser samtidig hvis det blir vurdert at du trenger det. Grunnen til at du trenger flere proteser, kan for eksempel være at du trenger ulike proteser til ulike aktiviteter. I noen tilfeller dekkes også stønad til reserveproteser.

Svenska riktlinjer?

ottobock.

Amputations- och protesregistret (SwedeAmp)

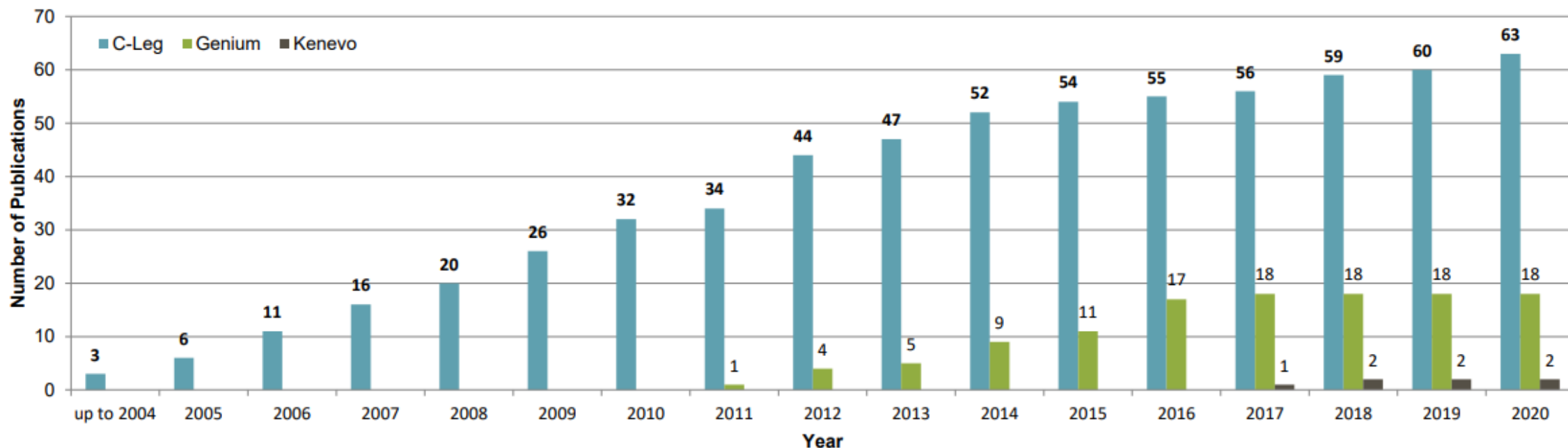
Registrets syfte kan sammanfattas under följande punkter:

- Påvisa skillnader som förekommer i vården vid amputation, protesförsörjning och rehabilitering (indikationer, frekvens, behandlingsstrategi, amputationsnivå samt tillgänglighet för protesförsörjning och långsiktig patientnytta)
- Ge underlag för kostnadsanalyser regionalt och nationellt.
- Ge vägledning vid planering av behandling för en enskild patient där amputation kan bli nödvändig.
- Ge underlag för att höja kvaliteten i vårdkedjan vid benamputation.
- Ge underlag för utvärdering av protesanpassning och rehabilitering och av de komponenter som ingår i protesen.
- Ge underlag för återkoppling och förbättringsarbete genom vårdkedjan.

Actual body of evidence for MPKs

- 20 years ago C-Leg was introduced as first OB MPK to the market
- Since then the body of evidence continuously grows to an actual of **83 publications**

CUMULATIVE number of peer-reviewed publications (studies, case & technical reports, reviews and cost-effectiveness analyses)



Last update: February 2021

Note:

- Non-Ottobock MPK publications in PubMed <10
- Empowered products are not included
- Study summaries: <http://www.ottobock.com/en/company/clinical-research/>

Overview health economic evaluations for MPKs

The most important information at a glance

		Authors Year	Kuhlmann [1] 2020	Kuhlmann [2] 2020	Chen [3] 2017	Cutti [4] 2016	Gerzeli [5] 2008	Brodtkorb [6] 2008	Seelen [7] 2009	Highsmith [8] 2016
General information	Patient population	Stratification cause of amputation	✓	✓	x	x	x	x	x	x
		Country	Sweden	Germany	US	Italy	Italy	Sweden	Netherlands	US
		Age (in years)	>65	> 40	38-62	> 35	18-65	Ø 41	18-65	Ø 46.5
	Intervention	Kenevo	C-Leg	MPK (C-Leg)	C-Leg	C-Leg	C-Leg	MPK (C-Leg)	Genium	
	Comparator	NMPK	NMPK	NMPK	NMPK	NMPK	NMPK	NMPK	C-Leg	
Data analysis	Basis for calculation of cohort / costs	National data basis	✓	✓	x	x	x	x	x	x
		Health insurance data	✓	✓	✓	✓	✓	x	x	x
		Study / literature data	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Clinically relevant outcome parameters	Analysis falls	✓	✓	✓	x	x	x	x	x
		Instrument for measuring quality of life	EQ-5D-3L	EQ-5D-3L	EQ-5D-3L SF-36, PEQ	EQ-5D-3L	EQ-5D	EuroQol VAS	SF-6D	-
		Calculation of QALY based on EQ-5D	✓	✓	✓	✓	✓	x	x	x
Model design	Model type	Markov	✓	✓	✓	x	x	✓	x	x
	Time horizon (in years)		25	25	10	5	5	8	1	5
	Perspective	Payer	✓	✓	-	✓	✓	✓	-	✓
		Social	-	-	✓	-	✓	-	✓	-
	Budget Impact Analysis		✓	✓	x	x	x	x	x	x
	Sensitivity analysis	PSA	✓	✓	✓	x	x	x	x	x
		DSA	✓	✓	✓	x	✓	✓	✓	x



ORIGINAL RESEARCH REPORT

Outline

Images

Download

Cite

Share

The Kenevo microprocessor-controlled prosthetic knee compared with non-microprocessor-controlled knees in individuals older than 65 years in Sweden: A cost-effectiveness and budget-impact analysis

Kuhlmann, Alexander¹; Hagberg, Kerstin²; Kamrad, Ilka³; Ramstrand, Nerrolyn⁴; Seidinger, Susanne⁵; Berg, Hans⁶

Author Information

Prosthetics and Orthotics International: May 3, 2022 - Volume - Issue - 10.1097/PXR.0000000000000138
doi: 10.1097/PXR.0000000000000138

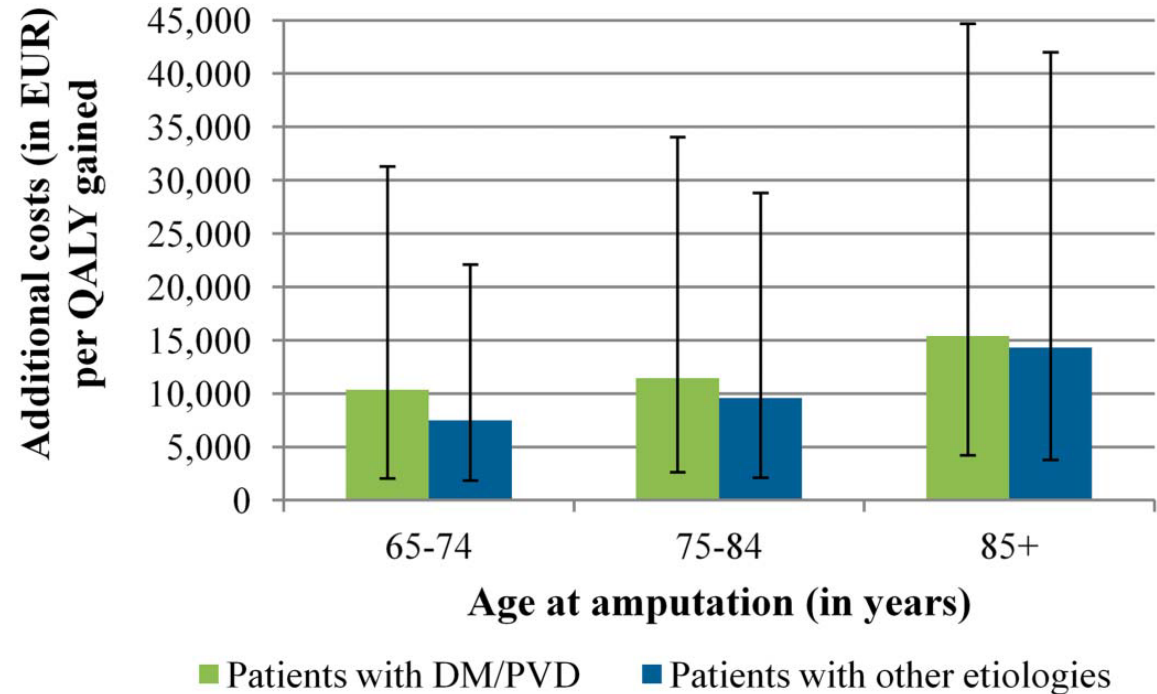
[OPEN](#) [SDC](#) [PAP](#)

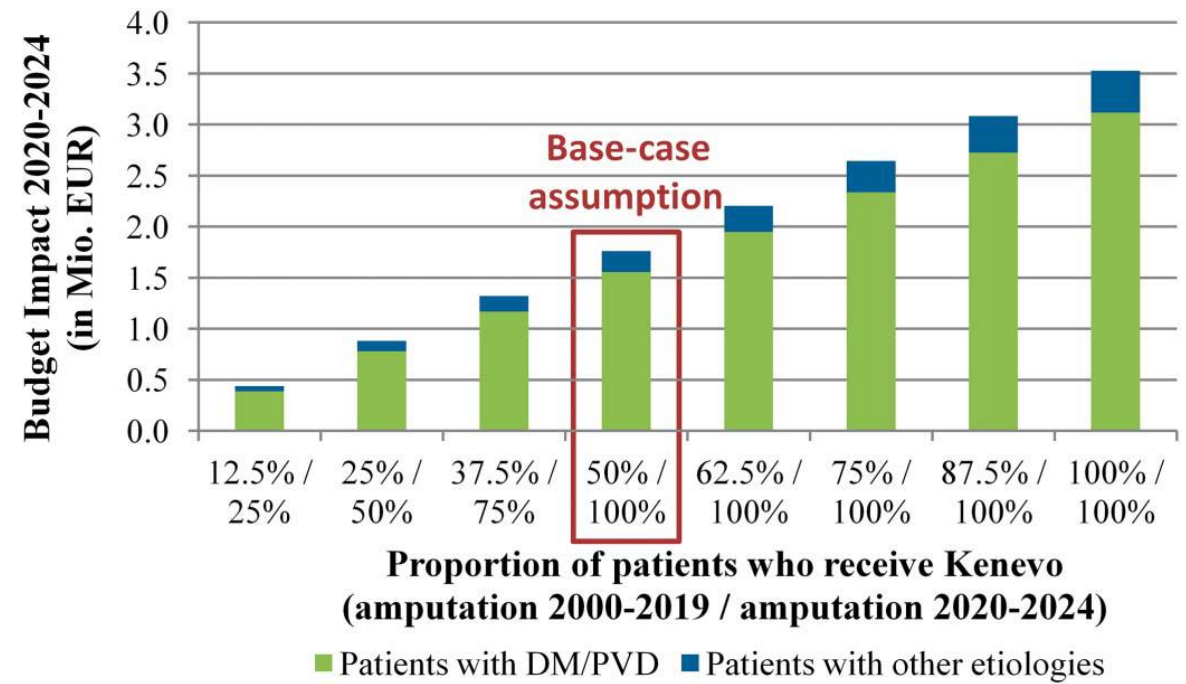
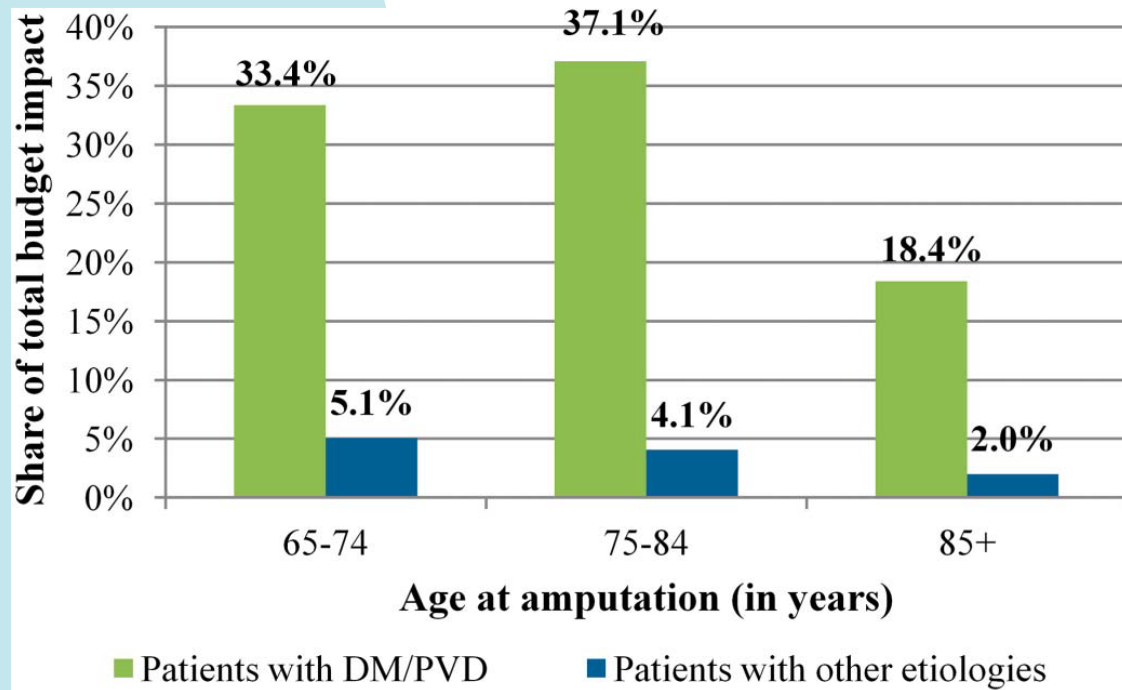
Metrics

Resultat

Resultaten visade att Kenevo kan bidra till:

- 63,7% färre antal fall för Kenevoanvändare
- 11 vs 30 dödliga fall för MPK vs. NMPK
- 70 vs 208 sjukhusinläggningar för MPK vs. NMPK
- Kenevoanvändare hade 0,65 QALYs mer än NMPK-användarna.



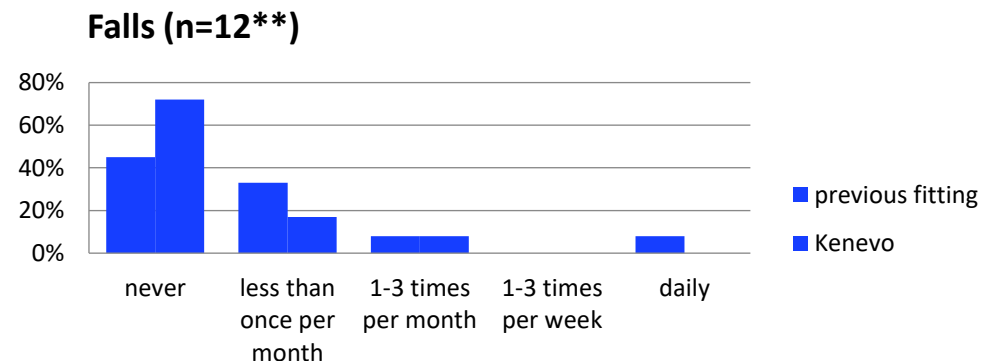


Results – Highlights

- ✓ Number of subjects that reported never falling increased from 45 to 72% (p=0.16)
- ✓ Number of subjects that reported never stumbling increased from 8 to 50% (p=0.04)*
- ✓ Fear of falling reduced by 37% (p=0.075)
- ✓ Majority of subjects reported improvements on
 - ✓ level walking, walking on uneven ground, ramps and stairs
 - ✓ walking, standing and sitting comfort
- ✓ Wheelchair use decreased by 50% with Kenevo*
- ✓ 89% prefer Kenevo over their previous fitting

*significant

**Completeness of data collected at different centers varied; analysis performed only for subjects where data for both baseline and follow up was available.



ottobock.

Kenevo Rehab Kit

Tidig och säker
rehabilitering.

För nyamputerade patienter på transfemoral nivå erbjuder vi ett långtidslån av en mikroprocessorstyrd knäled (MPK) på tre månader.

Ottobock lånar kostnadsfritt ut Kenevo Rehab Kit för att möjliggöra en tidig och säker rehabilitering med mål att komma tillbaka till vardagen så fort som möjligt. Kittet används med fördel tillsammans med en Varos hylsa för snabb och smidig protesförsörjning. Hylsan kan justeras allt eftersom stumpen ändrar form. Träning bör ske på gåskola med samtidig användning i hemmiljö. Beställning av definitiv proteslösning sker inom låneperioden.



0818 2023-05-08

Kenevo Rehab Kit

Vad händer under lånetiden (< 3 mån)

ottobock.

- Träning på gåskola (ABC-certifierad fysioterapeut)
- Användning i hemmiljö
- Utvärdering
- Ev testa annan knäled (mekanisk alt annan MPK)
- Beställning och utprovning av definitiv knäled



#WeEmpowerPeople

<https://www.ottobock.com/en-se/microprocessor-knees>

För mer info, kontakta oss:
info@ottobock.se, 011-28 06 00

Bo Rocatis



Thank you.