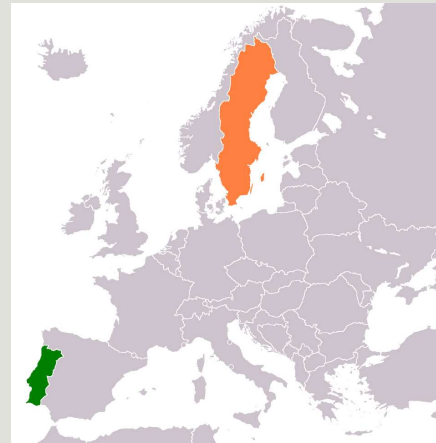




Sverige vs Portugal

EN JÄMFÖRELSE GÄLLANDE HEMODIALYS OCH STICKTEKNIK

(A COMPARISON IN HAEMODIALYSIS AND CANNULATION TECHNIQUE)



	Sverige	Portugal
Folkmängd (Population)	Ca 10,6 miljoner	Ca 10,7 miljoner
Befolknings-täthet (Density)	25 inv/km ²	118 inv/km ²
Area	450 295 km ²	92 090 km ²
Vattenyta (Water area)	8,97 %	0,7 %



	Sverige	Portugal
Universitetssjukhus (University hospitals)	7	25
Antal dialysmottagningar (region) (Public dialysis units)	63	27
Antal privata dialysmottagningar (Private dialysis units)	7	73

	Sverige	Portugal
Hemodialys – totalt (Haemodialysis – in total)	76%	94%
Hemodialys på institution/assisterad (Institutional/assisted haemodialysis in hospital or dialysis centre)	65%	91% Sjukhus 8% Dialyscenter 92%
Självdialys (inkl limited care) (Self haemodialysis inkl limited care)	8 %	2%
Hemhemodialys (Home haemodialysis)	3 %	1%
Peritonealdialys (PD) – totalt (Peritoneal dialysis)	20-23%	6%
Assisterad PD (Assisted PD)	4 %	1%
Hemodiafiltration (Haemodiafiltration)	50-55%	56%

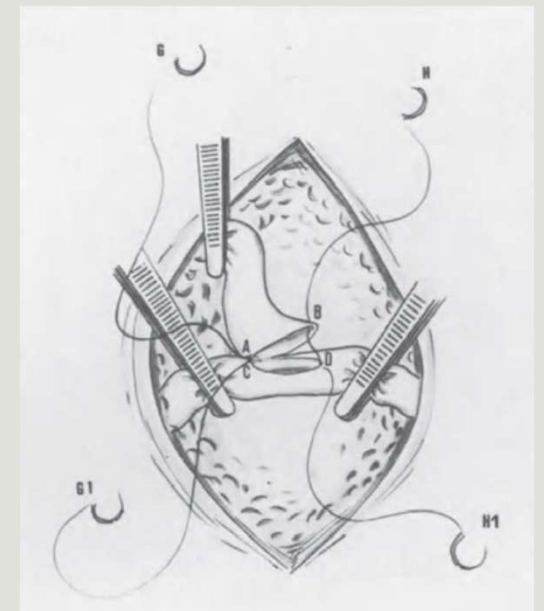


	Sverige	Portugal
Män/kvinnor (Men/women)	65/35%	61/39%
Medelålder hemodialys (mean age in haemodialysis)	60,7 år	68,7 år
Antal avlidna per år i dialys (HD PD) (Annual mortality rate in dialysis, HD+PD)	18.3%	11,8% only HD 12,3%
Orsak till njurersättande beh. (Prevalens kidney replacement therapy/year)		
• Glomerulonefrit (Glomerulonephritis)	25%	13%
• Diabetesnefropati (Diabetes)	17%	27%
• Adult polycystisk njursjukdom (Polycystic kidney disease)	11%	7%
• Hypertoni (Hypertension)	12%	12%
• Övriga orsaker (Other reasons)	26%	22%
• Okänd orsak (Unknown reasons)	10%	19%
Nya i njurersättande beh. per år (Incidence kidney replacement therapy/year)	Ca 1100 /år	Ca 2500 /år

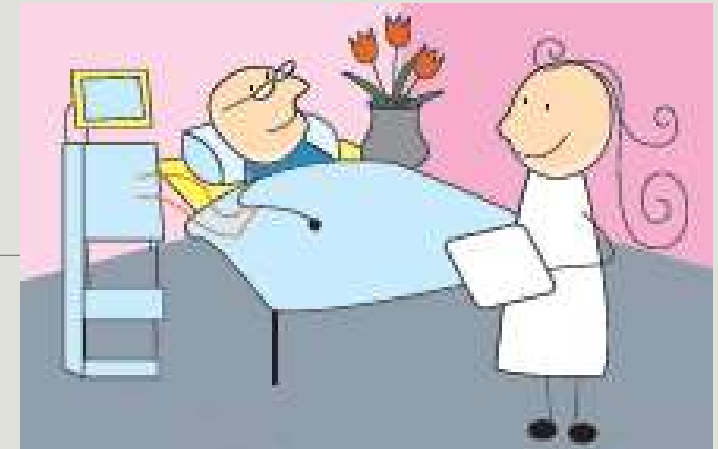
	Sverige	Portugal
AV-fistel (AV-fistula)	Ca 48 %	73%
AV-graft (AV-graft)	Ca 5 %	8%
Central Dialyskateter (CDK) (Central venous catheter - CVC)	Ca 47 %	19%

Operation av AV-fistel (creation of AVF)

	Sverige	Portugal
Operatör (Who creates the AVF?)	Kärlkirurg alt transplantationskirurg (Vascular surgeon or transplant surgeon)	Kärlkirurg (Vascular surgeon)
Var AV-fistel? (Where AV-fistula?)	På eget eller närliggande sjukhus (At the same hospitals dialysis unit or a hospital in the same region)	1:a AV-fisteln – offentligt sjukhus. Därefter privat accessklinik och offentligt sjukhus (1st AVF - Public hospital. Then - Private Vascular Access Center and Public hospital)

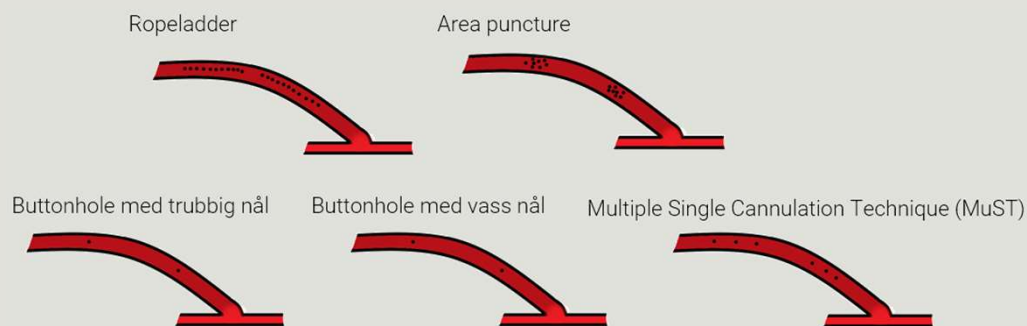


Dialyspersonal (dialysis providers)



	Sverige	Portugal
Dialyspersonal som sticker? (Cannulating staff?)	Sjuksköterska (Registered nurse – bachelor degree) Undersköterska på enstaka dialysmottag. (Enrolled nurse in some units)	Sjuksköterska (Registered nurse – bachelor degree) Efter 420 timmars (10,5 veckor) upplärning i dialys (Nurses with 420 hours (10,5 weeks) of training)
Patient ssk-ratio (Patient nurse ratio)	Medel 2,8 patienter/ssk (varierar mellan 1-5) (Average 2,8 patients/nurse (varies between 1-5))	Medel 4,5 patienter/ssk (varierar mellan 4-6) (Average 4,5 patients/nurse (varies between 4-6))
Antal patienter/dialysmottagning (No of patients/ dialysis unit)	Medel 46 ±25 (varierar mellan 12-134) (Average 46 ±25 (varies between 12-134))	Medel 100±25 patienter/ssk (varierar mellan 20-250) (Average 100±25 patients/nurse (varies between 20-250))

Stickteknik (Cannulation technique)



	Sverige	Portugal	Europa, 2009 (Parisotto et al. 2014)
Buttonhole trubbig (blunt)	54 %	5 %	0,2 %
Buttonhole vass (sharp)	24 %	---	5,8 %
Rope ladder	20 %	5 %	28 %
Area puncture	1 %	71 %	66 %
MuST	?	19 %	---

	Sverige	Portugal
Nålriktning (artär) (Needle direction artery)	Antegrad 93% Retrograd 7%	Antegrad 95% Retrograd 5%
Avfasning upp/ner? (Bevel up or down?)	Avfasning upp (svart prick) 74% (Bevel up (black dot) 74%)	Avfasning ner 80 % (Bevel down 80%)
Vem väljer teknik? (Who choose cannulation technique?)	Sjuksköterskan på patientens dialysmottagning, i samråd med kollegor, anpassning till patient och lokala riktlinjer (The nurse at the dialysis unit, in collaboration with colleagues, adapted to the patient and local guidelines)	Sjuksköterskan på patientens dialysmottagning, i samråd med kollegor, anpassning till patient och lokala riktlinjer (The nurse at the dialysis unit, in collaboration with colleagues, adapted to the patient and local guidelines)

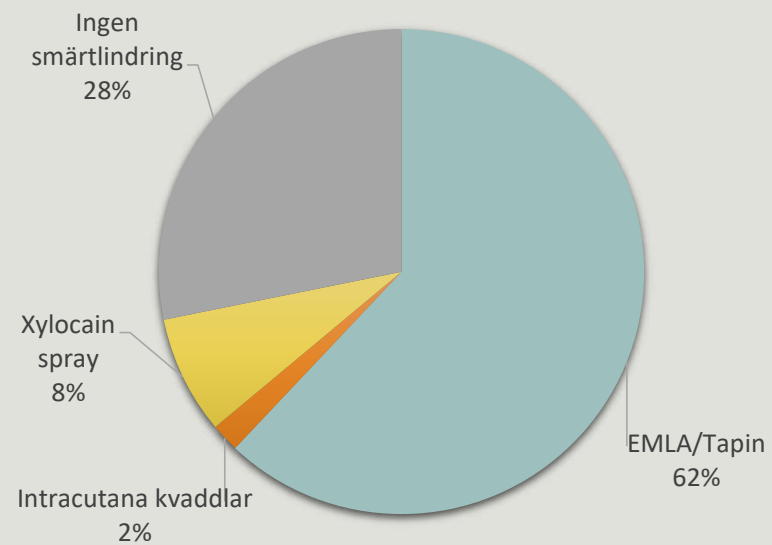


Stickrutiner (Cannulation routines)

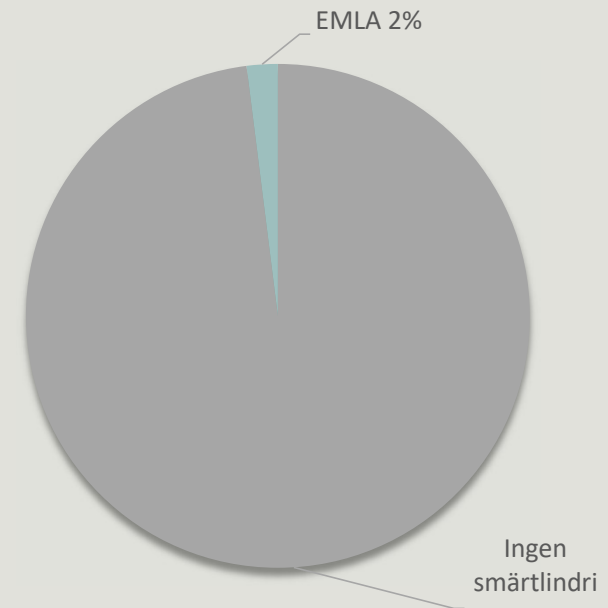
	Sverige	Portugal
Desinfektion (Disinfection)	Klorhexidinsprit 5 mg/ml (vid brist/allergi, etanol 70%) Desinfektion före och efter skorp borttagning (Chlorhexidine 5mg/ml, if shortage/allergy ethanol 70%. Before and after scab removal)	Klorhexidinsprit 5 mg/ml (vid brist/allergi, etanol 70%) (Chlorhexidine 5mg/ml, if shortage/allergy ethanol 70%.)
Hygienrutin (Hygiene routines)	Rena handskar men steril eller höggradigt ren utrustning, förkläde, visir/munskydd (Clean gloves, serlie or highly clean materials, apron, visor/face mask)	Individuella startset som innehåller handskar och sterilt material, förkläde visir/munskydd (Individual kits containing gloves and sterile materials, apron, face shield/mask)
Armtvätt före desinfektion (Arm wash ahead of disinfection)	Rekommenderas på 62% av dialysmottagningarna (Recommended in 62% of dialysis units)	Ja, patienten tvättar sin arm före desinfektion (Yes, patient washes the cannulation site and the nurse disinfects it before the puncture.)
Ultraljud/POCUS (Ultrasound/POCUS)	Främst vid nya fistlar och svåra stick. Används hos ca 15% av patienterna av stickande sjuksköterska. (Used in new fistulas and difficult cannulations. Used to 15% of the patients by cannulating nurse)	Endast tillgänglig på 20% av enheterna. Används vid svåra fistlar och utvärdering av dysfunktion (Only available in 20% of clinics. Used in difficult punctures and evaluation of vascular access dysfunction)

Smärtlindring (Pain relief)

Smärtlindring i Sverige



Smärtlindring i Portugal



Blodflöde (Qb) och nålar

Blood flow (Qb) and needles

Blodflöde (Qb)	Sverige	Portugal
Ny AV-fistel (New AV-fistula)	Varierar, exempel: 150 ml/min och öka under 2-3 veckor alt. 200-225 ml/min och öka 20-50 ml/min per behandling (Depends on the AV-fistula and dialysis unit: 150 ml/min and increase during 2-3 weeks or 200-225 ml/min and increase with 20-50 ml/min per treatment)	Första stick utan dialys alternativt stick och dialys med blodflöde 250ml/min. Därefter >250 ml/min (The first cannulations only enter or exit with 250 mL/min. After this phase > 250 mL/min per case)
Mogen AV-fistel (Mature AV-fistula)	250-350 ml/min enstaka enheter 400 ml/min (250-350 ml/min, in special case 400 ml/min)	300-450 mL/min (15G) Särskilda patienter (>100 kg) 500ml/min med 14 G nål. 300-450 mL/min (with 15G needle) Specific patients (>100kg) 500 mL/min (with 14G needle)

Nålar	Sverige	Portugal
Ny AV-fistel (New AV-fistula)	Vanligen 17-16 G, Enstaka enheter rekommenderar plastnål (Most often 17-16 G, some units recommend plastic cannulae)	Vanligen 17-16 G (Most often 17-16 G)
Mogen AV-fistel (Mature AV-fistula)	Vanligast 15 G (Most often 15G)	Vanligast 15 G (Most often 15 G)

Ekonomi (economy)



	Sverige	Portugal
Fistelvård (Vascular access care)	Ingår i högkostnadsskydd (Included in the price of health care)	Ingår i fast veckopris (Included in the fixed dialysis price)
Dialysbehandling (Dialysis treatment)	Max 1450 kr /12 månader för all öppenvård (200-460kr/behandling upp till 1450 kr) (Maximum 1450 SEK during 12 month. All outpatient care is included. Patients pays 200-460 SEK per treatment until they reach the maximum)	Fast pris/vecka €407.09 (Hemodialys, diagnostisk provtagning, blodtransfusion, läkemedel mot anemi, metabola skelettsjukdomar, hjärtkärlsjukdom och infektioner. Att konstruera och vårda vaskulär access) (Fixed price/week €407.09 (treatment of HD; auxiliary diagnostic tests; medication for the treatment of anemia, metabolic bone disease, cardiovascular disease, infections and blood transfusions; construction and maintenance of vascular accesses)
Dialysresor (Transportation to and from dialysis)	Olika per region, max 1900-3100 kr/12 mån (100-155 kr /resa upp till denna summa) (Depends on the region, maximum 1900-3100 SEK during 12 month. Patients pays 100-155 SEK per trip until they reach the maximum)	Offentligt ansvar/gratis för patienten (Public responsibility/free for the patient))
Läkemedel (Pharmacy)	Max 3800 kr/12 månader (Maximum 3800 SEK in 12 month)	Ingår i fast veckopris (Included in the fixed dialysis price)
Slutenvård (inpatient care)	130 kr/vårddag (130 SEK per day)	Offentligt ansvar (Public responsibility)



Tack!



Obrigado!
