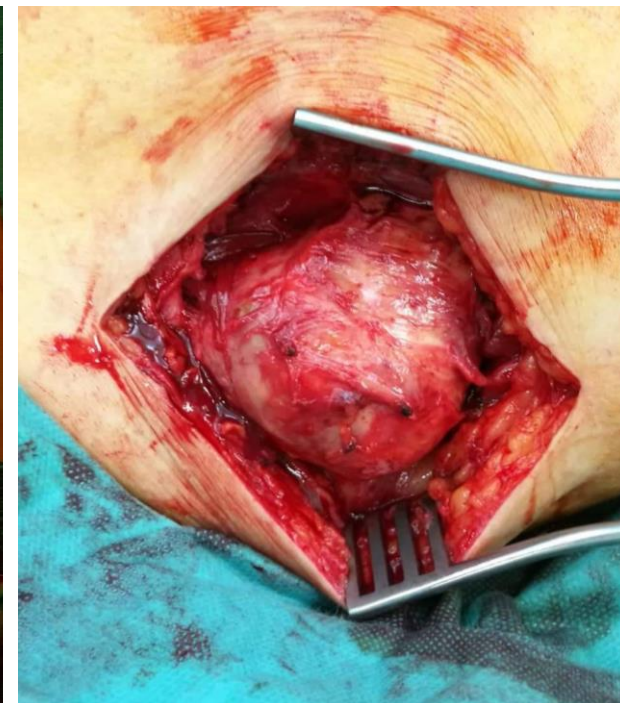
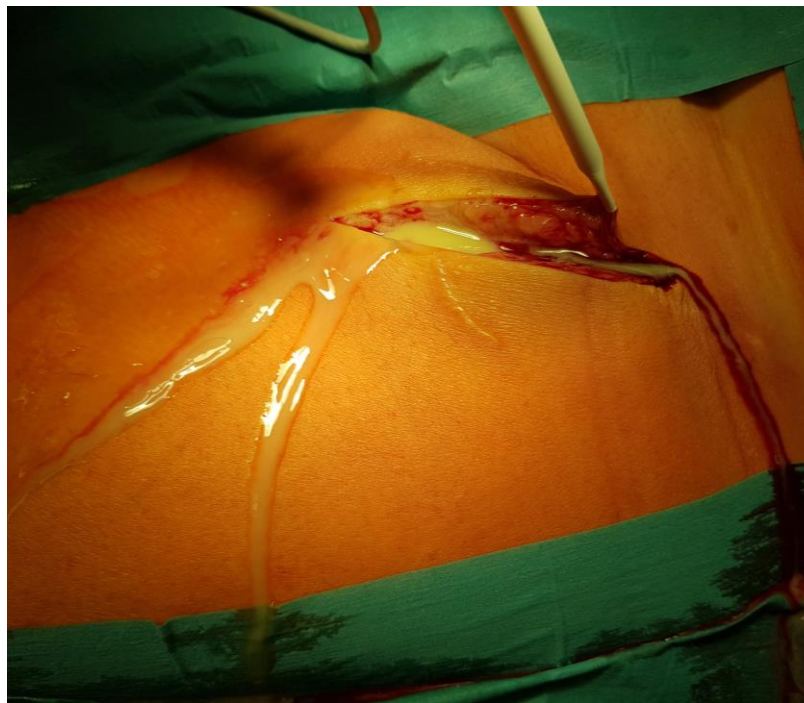
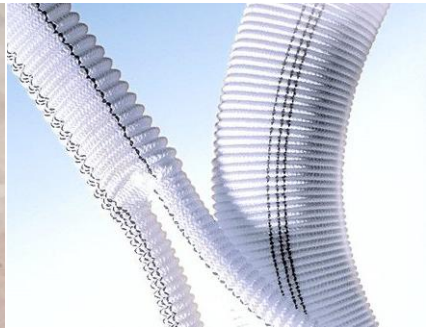


A NEGATÍV NYOMÁSTERÁPIA HELYE ÉS SZEREPE A SZEPTIKUS ÉRPROTÉZISEK KEZELÉSÉBEN

Gadácsi M., Jancsó G., Benkő L., Vadász G.

Pécsi Tudományegyetem, Érsebészeti Klinika, Pécs



SZEPTIKUS GRAFT – KEZELÉSI STRATÉGIA

	KEZELÉSI TERV
Társbetegségek	ASA I-II
	ASA III-V
Fertőzéskontroll	Iv. AB th. (kórokozók típusa)
	Az összes műanyag protézis eltávolítása (fertőzés kiterjedtsége)
	Debridement
Végtag perfúzió	Pulzusvizsgálat (ABI, TBI)
	CTA
	Vénás mapping (VSM, VFS)
	Beáramlási / kiáramlási pálya
	Distalis revascularisatio szükségessége
Vérzéskontroll	Proximalis és distalis, nem fertőzött területen
	Iliacalis és femoralis segédmetszések
	Ballonkatéter (távoli vérzéskontroll)
Revascularisatiostratégia	Graft teljes / részleges excisio ja
	In situ / extraanatómiás bypass készítése
	Lekötés revascularisatio nélkül
Graft típusa	autológ > cadaver > bioszintetikus > silver
Sebkezelés, kiegészítő kezelés	Széles debridement
	Revascularisatio – primer sebzés (musculocutan lebeny) + ciNPWT
	Graftmegtartás – NPWT , necrectomia , musculocutan lebeny
	Plasztikai sebész
Antibiotikus terápia	Széles spektrumú / célzott parenteralis terápia 4-6 hétig
Utánkövetés	Fizikális vizsgálat, pulzus státusz
	ABI / TBI
	Duplex UH

SZEPTIKUS GRAFT – KEZELÉSI STRATÉGIA

GOLD STANDARD

KITERJESZTETT ANTIBIOTIKUS TERÁPIA

TELJES GRAFT ELTÁVOLÍTÁS

EXTRAANATÓMIÁS / IN SITU BYPASS

TELJES GRAFTELTÁVOLÍTÁS

IN SITU BYPASS

Autolog graft

(VSM, VFS)

Cryopreservált allograft

(homograft – AFS, VFS, VSM)

Szintetikus prothesis

(Silver prothesis)

Bioszintetikus collagen prothesis

(Omniflow)

Xenograft

(borjú pericardium)

Recommendation 49		
For patients with peripheral vascular graft/endograft infection, <i>in situ</i> reconstruction with autologous vein is recommended if removal of the infected graft is likely to lead to limb ischaemia.		
Class	Level	References
I	C	Siracuse <i>et al.</i> (2013) ²²¹

Recommendation 52		
For patients with peripheral vascular graft/endograft infection, <i>in situ</i> reconstruction with cryopreserved allografts should be considered as an alternative after infected graft removal if it is likely to lead to limb ischaemia.		
Class	Level	References
Ila	C	Lejay <i>et al.</i> (2017), ¹⁴⁷ Ehsan and Gibbons (2009), ²²³ Zetrenne <i>et al.</i> (2007), ²²⁵ Gabriel <i>et al.</i> (2004), ²²⁶ Verhelst <i>et al.</i> (2004) ²²⁷

EXTRAANATÓMIÁS BYPASS

Axillo-femoralis/bifemoralis bypass

Obturator bypass

Lateralis retrosartorius bypass

Perigenicularis bypass

Lateral crural approach

GRAFTMEGTARTÓ BEAVATKOZÁSOK



IDŐS BETEGEK

POLYMORBIDITÁS

NINCS GENERALIZÁLT SEPSIS

GRAFT ÁTJÁRHATÓ

INTAKT ANASTOMOSIS

GENERALIZÁLT SEPSIS

PROXIMALIS ANASTOMOSIS
ÉRINTETTSÉG

ANASTOMOSIS LEVÁLÁS

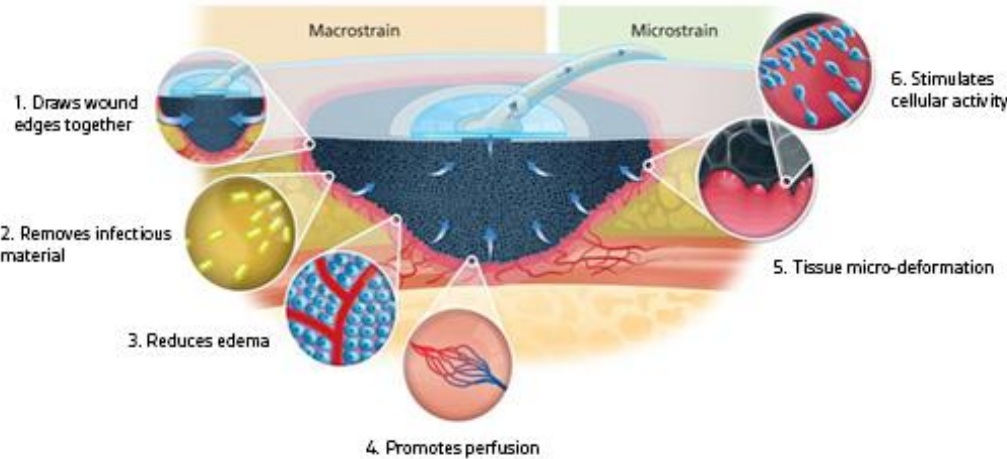
VIRULENS KÓROKOZÓK

MAGASABB RE-INFEKCIÓS
KOCKÁZAT

GRAFTMEGTARTÁS, AUGMENTÁCIÓ

Irrigációs kezelés (szívó-öblítő drainage)

NPWT



Sartorius izomlebeny (SMF)

Rectus femoris lebeny (RFF)

M. gracilis lebeny (GMF)

Rectus abdominis lebeny (RAF)

Musculocutan lebeny

Bioszintetikus irhapótlás

Recommendation 50

For patients with peripheral vascular graft/endograft infection limited to only a part of the graft and in patients unfit for surgery, local irrigation and/or negative pressure wound therapy may be considered.

Class	Level	References
Iib	C	Thermann <i>et al.</i> (2014), ²¹³ Wollert <i>et al.</i> (2018), ²¹⁸ Andersson <i>et al.</i> (2014) ²¹⁹ Monsen <i>et al.</i>

Recommendation 51

For patients with a peripheral vascular graft/endograft infection and a large tissue defect, negative pressure wound therapy should be considered in order to promote wound healing following infected graft removal and debridement with or without vascular reconstruction.

Class	Level	References
Ila	C	Verma <i>et al.</i> (2015), ²¹⁵ Armstrong <i>et al.</i> (2007), ²¹⁶ Cheng <i>et al.</i> (2014), ²¹⁷ Andersson <i>et al.</i> (2018), ²¹⁸ Monsen <i>et al.</i> (2014) ²¹⁹

Recommendation 53

For patients with a peripheral vascular graft/endograft infection and a large tissue defect, muscle or musculocutaneous flaps should be considered to promote groin healing following graft removal and debridement with or without vascular reconstruction.

Class	Level	References
Ila	B	McMillan <i>et al.</i> (2012), ²³⁷ Brewer <i>et al.</i> (2015), ²³⁸ Mirzabeigi <i>et al.</i> (2017), ²⁴⁴ Dua <i>et al.</i> (2018) ²⁴⁶

KLINIKAI GYAKORLATUNKBAN

2017. január 1-től 2021. december 31-ig

2164 alsó végtagi (hybrid) rekonstruktív érműtét

91 esetben (4.2%) VGI

33 esetben NPWT (9±4 nap) – folyamatos/intermittáló/ciNPWT

29 (32%) nő, 62 (68%) férfi

64±9 év átlagéletkor

Életkor	Nem	ISZB	CAS	Pulmonalis	Renalis	Hypertonia	Diabetes	Dohányzás
64±9	91	49	13	32	3	78	31	69
férfi	62	34	8	24	3	49	24	50
nő	29	15	5	8	0	29	7	19

KLINIKAI GYAKORLATUNKBAN

	Régió		Amputatio	Halál
	Suprainguinalis	Infrainguinalis		
Grafteltávolítás				
Részleges	7	18	4 (16)	3 (12)
Teljes	21	33	15 (27)	10 (18)
Graftmegtartás	3	9	4 (33)	2 (16)
Revascularisatio				
Nem történt	6	33	13 (33)	5 (13)
Anatómiás	21	25	9 (19)	9 (19)
Extraanatómiás	5	1	1 (17)	1 (17)
Graft típusa				
autológ / homológ	6	12	1 (5)	2 (11)
silver	14	14	5 (18)	5 (18)
bioszintetikus	5	1	4 (66)	3 (50)
Debridement				
Szívó-öblítő drain	2	17	10 (52)	5 (26)
NPWT	4	29	11 (33)	2 (6)
Lebenyplasztika		4	1 (25)	

KLINIKAI GYAKORLATUNKBAN – KOMPLEX TERÁPIA GRAFTMEGTARTÁS + LEBENYFORGATÁS



KLINIKAI GYAKORLATUNKBAN – KOMPLEX TERÁPIA GRAFTMEGTARTÁS + LEBENYFORGATÁS



KLINIKAI GYAKORLATUNKBAN – KOMPLEX TERÁPIA GRAFTMEGTARTÁS + HÍDLEBENY – ciNPWT



KLINIKAI GYAKORLATUNKBAN – KOMPLEX TERÁPIA HOMOGRAFT + PRIMER ZÁRÁS - ciNPWT



RIZIKÓFAKTOROK

Gangrénák / trofikus sebek jelenléte

Factor	Score	Factor	Score
1. Preoperative risk factors		2. Intraoperative risk factors	
Age (years)		Type of anesthesia	
20–<30	0	Spinal	0
30–<40	1	General	1
40–<50	2	Surgical wound classification	
50–60	3	Clean	0
Smoking		Clean-contaminated	1
Non-smoker	0	Contaminated	2
Smoker (< packet/day)	1	Infected	3
Smoker (> packet/day)	2	3. Postoperative risk factors	
Body weight		Body temperature	
Ideal weight	0	Normal	0
Underweight	1	Hypothermia	1
Overweight	2	Hyperthermia	2
Corticosteroids		Both	3
No	0	Presence of drain (s)	
Yes	1	Absent	0
Antibiotic prophylaxis		Closed	1
Yes	0	Open	2
No	1	Both	3
Site of surgical operation		Day of drain removal	
Non-abdominal	0	1st day	0
Abdominal	1	2nd day	1
Associated diseases		3rd day or more	2
No	0	Type of sutures	
Yes	1	Removable	0
Results of lab investigations		Absorbable	1
Normal value	0	Length of hospital stay (days)	
Abnormal value	1	1	0
Length of hospital stay (days)		2	1
1	0	3 or more	2
2	1	Total preoperative score	15
3 or more	2	Total intraoperative score	4
Shaving (time)		Total postoperative score	11
At night before operation	0		
Immediate before operation	1		
Total patient's score	30		

KÖSZÖNÖM A FIGYELMET!



SAVE A LEG
SAVE A LIFE