

**LANDSREGISTRET  
KARBASE**

**THE DANISH VASCULAR REGISTRY**

**ÅRSRAPPORT 1997**

**ALLE AFDELINGER**

## INDLEDNING

Hermed foreligger den anden årsrapport fra *Landsregistret Karbase (The Danish Vascular Registry)*. Karkirurgien har en efterhånden lang tradition for at registrere operationer og indlæggelser i en klinisk database. Karbase blev søsat i 1989 på Rigshospitalet, samtidig med flere lokale initiativer på andre afdelinger. Efter fælles diskussioner aftaltes at alle afdelinger skulle registrere lokalt i det samme program og med samme registreringskemaer, hvilket blev opnået i 1992.

I 1993 enedes man om en landsdækkende indsamling og offentliggørelse af data over antal operationer fordelt på de enkelte afdelinger, samt offentliggørelse af den samlede frekvens af sårinfektioner. Tabellerne blev dels offentliggjort i den *karkirurgiske bulletin* og dels udsendt som en lille pamflet til sygehusadministratorer mv.

Efter forudgående diskussion enedes man endeligt i 1996 at etablere et egentligt centralt landsregister, der blev placeret på karkirurgisk afdeling, Rigshospitalet og blev finansieret af H:S i henhold til amtsaftalen vedr. kliniske databaser. Alle data, undtagen kirurg-identifikation, overføres til det centrale register, men data registreres og behandles fortsat lokalt. Hermed foreligger resultaterne af det 2. års registrering.

Rapporten inkluderer alle 10 danske karkirurgiske afdelinger, fra Esbjerg dog først data fra 1.3.97, og alle bruger det samme registreringsprogram. Langt de fleste karkirurgiske operationer vil hermed være dækket af databasen, idet der formodentligt kun foretages et meget lille antal operationer for akut blodprop i arme og ben på andre afdelinger.

Ikke alle tabeller er umiddelbart sammenlignelige. Ved opgørelser alene af antal operationer kan tabellerne være baseret på samtlige registrerede operationer i databasen. Ved tabeller over komplikationer og resultater er kun medtaget såkaldte *primære* operationer. Disse er registreret som det væsentlige indgreb under indlæggelsen, hvortil der kan være tilknyttede flere såkaldte *supplerende* operationer, der ikke opgøres selvstændigt hvad angår netop resultater og komplikationer. Alt i alt indeholder rapporten derfor data fra:

**8080** indlæggelser og  
**7081** operationer (indgreb)  
    **6294** primære operationer  
    **787** supplerende operationer  
**1786** ikke opererede

Rapporten er i sin nuværende form diskuteret og godkendt på Landsregistret Karbases ordinære repræsentantskabsmøde i København d. 30. oktober 1998.

Hensigten med årsrapporten er at den skal bruges. De karkirurgiske afdelinger får hermed mulighed for at se de gennemsnitlige landsresultater, og sammenligne dem med deres egen produktion. Hver afdeling har til dette formål fået et eksemplar af rapporten, med lokale data i stedet for landsdata. Endelig er årsrapporten offentligt tilgængelig, så befolkningen og myndighederne har mulighed for at kigge karkirurgien i kortene. Der mangler stadig en del validering af data, før kvalitetsdata kan blive offentligt tilgængelig i stort omfang, men med hver rapport er dette blevet muligt i tiltagende grad. Valideringsarbejdet er stort og resourcekrævende, og er én af de største udfordringer for de landsdækkende kliniske databaser i disse år.

Leif Panduro Jensen ([lpj@dadlnet.dk](mailto:lpj@dadlnet.dk))

Formand for Landsregistret Karbase

1. november 1998

## **Medlemsafdelinger og repræsentanter i Landsregistret Karbase:**

Rigshospitalet:	Overlæge dr.med. Lisbeth Jørgensen
Viborg:	Overlæge Torben Vestersgaard-Andersen
Hillerød:	Overlæge dr. med. Ole Michael Nielsen
Århus:	Overlæge Jesper Laustsen
Odense:	Overlæge Ole Røder
Kolding:	Overlæge Jørn Jepsen
Aalborg:	Overlæge Allan Kornmaaler Hansen
Slagelse:	Overlæge Jørgen Andersen
Gentofte:	Afdelingslæge Leif Panduro Jensen
Esbjerg:	Overlæge, dr. med. Thorbjörn Jonung

*Bestyrelsen bestod i 1997 af:*

Leif Panduro Jensen (formand)  
Jesper Laustsen (sekretær)  
Allan Kornmaaler Hansen (kasserer)  
Ole Michael Nielsen

**Den karkirurgiske aktivitet**  
**samlet eller pr. afdeling**  
**for hele landet**  
**1997**

Den første tabel på næste side er grupperet anderledes end de øvrige i denne rapport, for at give mulighed for sammenligning med de tidligere aktivitetsopgørelser siden 1993.

## KARKIRURGISK LANDSREGISTRERING

### ALLE PRIMÆRE OPERATIONER OPGJORT PÅ OPERATIONSTYPER 1993 - 97

*OBS! Reoperationer / Supplerende operationer under samme indlæggelse er ikke talt med  
Der mangler tal fra Gentofte i 94 og 95.*

	1993	1994	1995	1996	1997
Supraaortikal operation	143	156	155	208	187
Visceral operation	36	31	33	55	34
Aorto/iliaco-femoral protese	393	345	356	443	412
Abdominalt aortaaneurisme	588	501	569	631	664
Andre aneurismer	155	127	136	169	187
TEA aorta / iliaca	142	100	104	120	124
TEA i øvrigt	113	120	139	113	119
In situ bypass	495	507	628	753	616
Fem-pop bypass (ikke in situ)	447	461	473	455	426
Fem-krural bypass (ikke in situ)	81	60	101	158	99
Andre bypass operationer	353	363	444	313	310
Embolektomi / trombektomi	454	405	373	477	445
Endovaskulære procedurer	438	504	629	723	939
Reoperation / revision	116	93	160	185	178
Varicer	136	82	133	293	506
Øvrige operationer	609	514	653	702	1048
TEA	385	357	385	425	406
Bypass vene	604	601	714	1026	763
Bypass protese	1769	1703	1891	1964	1920
Primær operation	3412	3325	3705	4129	4254
REDO	472	368	450	484	479
Revision mv.	362	333	415	518	647
<b>I ALT</b>	<b>4699</b>	<b>4369</b>	<b>5086</b>	<b>5798</b>	<b>6294</b>

**PRIMÆRE OPERATIONER OPGJORT PÅ OPERATIONSTYPER  
ALLE AFDELINGER 1997**

*OBS! Reoperationer / Supplerende operationer under samme indlæggelse er ikke talt med*

	I alt	RH	Vib.	Hill.	Årh.	Od.	Kold.	Aalb.	Slag.	Gent.	Esbj.
<b>Carotis TEA</b>	<b>160</b>	74	5	0	20	22	0	39	0	0	0
<b>Supraaortikal i øvrigt</b>	<b>28</b>	6	1	0	2	4	0	9	0	4	2
<b>Visceral operation</b>	<b>35</b>	8	3	1	3	3	0	3	0	12	2
<i>nyrearterier</i>	<i>10</i>	<i>2</i>	<i>1</i>	<i>0</i>	<i>2</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>1</i>	<i>0</i>	<i>4</i>	<i>0</i>
<i>mesenterialarterier</i>	<i>25</i>	<i>6</i>	<i>2</i>	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>3</i>	<i>0</i>	<i>2</i>	<i>0</i>	<i>8</i>	<i>2</i>
<b>Aorto-iliaco-fem bypass</b>	<b>401</b>	52	46	8	70	63	29	69	31	23	10
<i>åben operation</i>	<i>394</i>	<i>52</i>	<i>45</i>	<i>8</i>	<i>66</i>	<i>62</i>	<i>29</i>	<i>69</i>	<i>31</i>	<i>23</i>	<i>9</i>
<i>endovaskulær op</i>	<i>7</i>	<i>0</i>	<i>1</i>	<i>0</i>	<i>4</i>	<i>1</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>1</i>
<b>Abd. aortaaneurisme</b>	<b>692</b>	151	67	36	95	85	53	93	39	47	26
<i>åben operation</i>	<i>683</i>	<i>149</i>	<i>65</i>	<i>36</i>	<i>95</i>	<i>80</i>	<i>53</i>	<i>93</i>	<i>39</i>	<i>47</i>	<i>26</i>
<i>rumperet</i>	<i>259</i>	<i>62</i>	<i>21</i>	<i>16</i>	<i>30</i>	<i>33</i>	<i>27</i>	<i>30</i>	<i>19</i>	<i>18</i>	<i>3</i>
<i>akut</i>	<i>124</i>	<i>21</i>	<i>14</i>	<i>8</i>	<i>20</i>	<i>14</i>	<i>6</i>	<i>22</i>	<i>5</i>	<i>11</i>	<i>3</i>
<i>elektivt</i>	<i>271</i>	<i>59</i>	<i>26</i>	<i>10</i>	<i>43</i>	<i>30</i>	<i>18</i>	<i>39</i>	<i>13</i>	<i>14</i>	<i>19</i>
<i>øvrige</i>	<i>29</i>	<i>7</i>	<i>4</i>	<i>2</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>2</i>	<i>2</i>	<i>2</i>	<i>4</i>	<i>1</i>
<i>endovaskulær op.</i>	<i>9</i>	<i>2</i>	<i>2</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>5</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
<b>Aneurismer i øvrigt</b>	<b>203</b>	45	16	13	32	28	18	24	9	15	3
<b>Aorta/iliaca TEA</b>	<b>124</b>	38	4	4	12	16	14	12	7	17	0
<b>TEA i øvrigt</b>	<b>119</b>	31	9	1	20	7	24	14	4	8	1
<b>Fem-fem cross-over</b>	<b>225</b>	72	8	23	18	31	20	10	18	20	5
<b>Fem-pop over knæ</b>	<b>384</b>	62	45	21	54	76	37	32	25	26	6
<i>protese</i>	<i>326</i>	<i>40</i>	<i>42</i>	<i>18</i>	<i>53</i>	<i>64</i>	<i>36</i>	<i>27</i>	<i>22</i>	<i>19</i>	<i>5</i>
<i>in situ</i>	<i>54</i>	<i>21</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>1</i>	<i>12</i>	<i>1</i>	<i>4</i>	<i>2</i>	<i>7</i>	<i>1</i>
<i>øvrig</i>	<i>4</i>	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
<b>Fem-pop under knæ</b>	<b>314</b>	53	29	11	29	43	33	29	26	54	7
<i>protese</i>	<i>46</i>	<i>13</i>	<i>0</i>	<i>1</i>	<i>3</i>	<i>9</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>11</i>	<i>2</i>	<i>0</i>
<i>in situ</i>	<i>224</i>	<i>38</i>	<i>28</i>	<i>7</i>	<i>24</i>	<i>28</i>	<i>21</i>	<i>20</i>	<i>12</i>	<i>39</i>	<i>7</i>
<i>øvrig</i>	<i>44</i>	<i>2</i>	<i>1</i>	<i>3</i>	<i>2</i>	<i>6</i>	<i>9</i>	<i>5</i>	<i>3</i>	<i>13</i>	<i>0</i>
<b>Fem-krural bypass</b>	<b>418</b>	72	23	30	35	49	58	65	23	44	19
<i>protese</i>	<i>23</i>	<i>3</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>6</i>	<i>6</i>	<i>0</i>	<i>2</i>	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>4</i>
<i>in situ</i>	<i>324</i>	<i>55</i>	<i>23</i>	<i>22</i>	<i>26</i>	<i>35</i>	<i>47</i>	<i>53</i>	<i>17</i>	<i>34</i>	<i>12</i>
<i>øvrig</i>	<i>71</i>	<i>14</i>	<i>0</i>	<i>8</i>	<i>3</i>	<i>8</i>	<i>11</i>	<i>10</i>	<i>5</i>	<i>9</i>	<i>3</i>
<b>Andre arterielle bypass</b>	<b>93</b>	14	7	15	5	15	6	16	2	8	5
<b>Embolekt-/trombektomi</b>	<b>445</b>	93	56	21	66	47	42	47	30	31	12
<i>af grafter</i>	<i>131</i>	<i>17</i>	<i>20</i>	<i>6</i>	<i>25</i>	<i>10</i>	<i>18</i>	<i>12</i>	<i>9</i>	<i>11</i>	<i>3</i>
<i>af arterier</i>	<i>314</i>	<i>76</i>	<i>36</i>	<i>15</i>	<i>41</i>	<i>37</i>	<i>24</i>	<i>35</i>	<i>21</i>	<i>20</i>	<i>9</i>
<b>Arteriel trombolyse</b>	<b>151</b>	76	3	8	42	4	0	0	1	9	8
<b>PTA</b>	<b>939</b>	258	38	42	110	152	104	65	19	94	57
<i>aorta-iliaca</i>	<i>573</i>	<i>123</i>	<i>24</i>	<i>24</i>	<i>58</i>	<i>107</i>	<i>65</i>	<i>55</i>	<i>19</i>	<i>63</i>	<i>35</i>
<i>femoro-kruralt</i>	<i>240</i>	<i>77</i>	<i>11</i>	<i>17</i>	<i>38</i>	<i>27</i>	<i>25</i>	<i>7</i>	<i>0</i>	<i>24</i>	<i>14</i>
<i>grafter</i>	<i>86</i>	<i>43</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>12</i>	<i>8</i>	<i>13</i>	<i>2</i>	<i>0</i>	<i>2</i>	<i>6</i>
<i>øvrige</i>	<i>40</i>	<i>15</i>	<i>3</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>10</i>	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>0</i>	<i>5</i>	<i>2</i>
<b>Venekirurgi</b>	<b>574</b>	34	101	35	9	6	33	6	2	344	4
<i>varicer</i>	<i>506</i>	<i>34</i>	<i>99</i>	<i>29</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>33</i>	<i>3</i>	<i>1</i>	<i>294</i>	<i>4</i>
<i>trombektomi</i>	<i>35</i>	<i>0</i>	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>1</i>	<i>0</i>	<i>32</i>	<i>0</i>
<i>øvrige</i>	<i>33</i>	<i>0</i>	<i>1</i>	<i>5</i>	<i>5</i>	<i>1</i>	<i>0</i>	<i>2</i>	<i>1</i>	<i>18</i>	<i>0</i>
<b>Reoperation/revision</b>	<b>178</b>	48	11	8	23	27	9	23	7	17	5
<b>Øvrige operationer</b>	<b>811</b>	76	111	65	87	79	113	155	15	89	21
<b>I ALT</b>	<b>6294</b>	<b>1263</b>	<b>583</b>	<b>342</b>	<b>732</b>	<b>757</b>	<b>593</b>	<b>711</b>	<b>258</b>	<b>862</b>	<b>193</b>

## ØVRIGE OPERATIONER

Som det ses af foregående tabel er der en restgruppe af operationer betegnet *øvrige operationer*, der ikke indgår i de karkirurgiske standard-grupperinger. Denne restgruppe er temmelig stor, 811 operationer, sv. t. 12,9 %. Nedenfor er angivet "top 22" over operationstyper i restgruppen, der inkluderer alle med et 2-cifret operationsantal. Den hyppigste operation under *øvrige* er at skaffe dialyseadgang ved svær nyresygdom.

Kode	Tekst	Antal
PBL30	Anlæggelse af a-v fistel fra a. radialis eller a. ulnaris (dialysefistel)	112
TPH20	Centralt kateter i vena subclavia/brachiocephalica	69
PEU82	Plastik på by-pass fra a. femoralis og dens grene	36
PBL20	Anlæggelse af a-v fistel fra a. brachialis (dialysefistel)	35
PEM10	Nedlæggelse af arteriovenøs fistel fra art. til vena femoralis	28
QDA10	Incision af hud på underekstremitet (absces)	27
PFU81	Ligatur af fistel efter by-pass fra a.fem. til a. poplitea	25
KAC00	Nephrectomia	21
PEN11	Plastik på a. profunda femoris	21
PEU81	Ligatur af a-v fistel efter by-pass fra a. femoralis	21
GAE40	Op. på ribben og bløddele ved 'thoracic outlet syndrome'	20
PFU99	Anden op. efter rekonstruktion fra a. femoralis til infrapopliteale. arterie	20
PEC10	Sutur af a. femoralis communis	19
NHQ14	Transmetatarsal amputation (forfodsamputation)	16
PBU82	Plastik på a-v fistel på arterie i overekstremiteten	15
PFA10	Eksploration af a. poplitea	15
PDU88	Excision af by-pass fra infrarenale aorta og a. iliaca	14
TPW99	Anden mindre operation på kar og lymfesystem	14
PEU99	Anden operation efter rekonstruktion på a fem. og grene samt til a. poplitea	13
KKB10	Excisio tumoris retroperitonealis	11
PEA10	Eksploration af a. femoralis communis	11
PFW99	Anden operation fra a.femoralis til a poplitea, distal arterie	10

## PERKUTAN TRANSLUMINAL ANGIOPLASTIK (PTA)

KODE	TEKST	ANTAL	%
PAP20	Plastik på a. carotis communis, perkutan	1	0,1
PAP21	Plastik på a. carotis interna, perkutan	5	0,5
PAP30	Plastik på a. subclavia, perkutan	16	1,7
PAP99	Plastik på anden arterie fra aortabuen og grene, perkutan	1	0,1
PBP99	Plastik på anden arterie i overekstremiteten, perkutan	1	0,1
PBU83	Plastik på a-v fistel på arterier i overekstremitet, perkutan	1	0,1
PCP30	Plastik på a. mesenterica superior, perkutan	1	0,1
PCP40	Plastik på a. renalis, perkutan	13	1,4
PCP99	Plastik på anden visceralarterie, perkutan	1	0,1
PCU83	Plastik på by-pass på supraren aorta/visc.arterier, perkuta	1	0,1
PDP10	Plastik på infrarenale aorta, perkutan	25	2,7
PDP30	Plastik på a. iliaca, perkutan	548	58,4
PDP50	Perkutan indlæggelse af stent i infrarenale aorta/a.iliaca	1	0,1
PDU83	Angioplastik af by-pass, infraren. aorta/a. iliaca, perkuta	3	0,3
PEP10	Plastik på a. femoralis communis, perkutan	28	3,0
PEP11	Plastik på a. profunda femoris, perkutan	6	0,6
PEP12	Plastik på a. femoralis superficialis, perkutan	157	16,7
PEU83	Plastik på by-pass fra a. femoralis og dens grene, perkutan	57	6,1
PFP10	Plastik på a. poplitea, perkutan	38	4,0
PFP30	Plastik på crus- eller fodarterie, perkutan	11	1,2
PFU83	Plastik på by-pass fra a. femoralis/a. poplitea, perkutan	23	2,4
PGU83	Plastik på by-pass på ekstraanatomiske forløb, perkutan	1	0,1
	<b>I ALT</b>	<b>939</b>	

Tabellen viser detaljerede oplysninger om hvilke typer indgreb, der laves med "ballon-metoden".

## INDLÆGGELSE AF ENDOVASKULÆRT IMPLANTAT

KODE	TEKST	ANTAL	%
PAQ99	Indlæggelse af endovask. implantat i anden arterie fra aort	1	4,3
PCQ99	Indlæggelse af endovask. implantat i anden visceralarterie	1	4,3
PDQ10	Indlæggelse af endovaskulært implantat i infrarenale aorta	9	39,1
PDQ30	Indlæggelse af endovaskulært implantat i a. iliaca	9	39,1
PHQ30	Indlæggelse af endovaskulært implantat i v. cava inferior	3	13,0
	<b>I ALT</b>	<b>23</b>	

Tabellen ovenfor indeholder primær indlagte endovaskulære stent-grafter, enten ved aortaaneurismer, eller ved iliaca-aneurismer / okklusioner. De 3 implantataer i v. cava er cava-filtre, for at forhindre blodpropper til lungerne.



## PRIMÆRE OPERATIONER OG PROTESETYPER

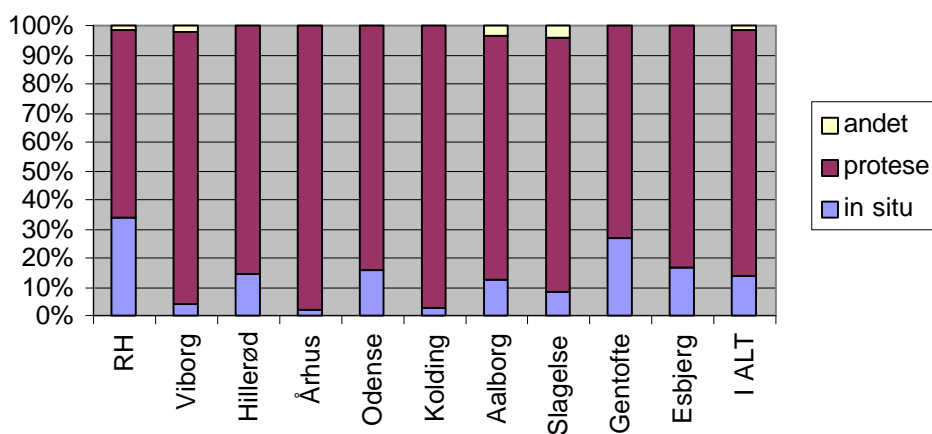
*OBS! Reoperationer / Supplerende operationer under samme indlæggelse er ikke talt med*

	I alt	Vendt vene		In situ		Dacron		PTFE		Andet materiale		Intet materiale	
		Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%
<b>Carotis TEA</b>	<b>160</b>	12	7,5	0	0,0	1	0,6	2	1,3	4	2,5	141	88,1
<b>Supraaortikal i øvrigt</b>	<b>28</b>	4	14,3	1	3,6	1	3,6	10	35,7	2	7,1	10	35,7
<b>Visceral operation</b>	<b>35</b>	8	22,9	0	0,0	3	8,6	4	11,4	0	0,0	20	57,1
<i>nyrearterier</i>	<i>10</i>	<i>2</i>	<i>20,0</i>	<i>0</i>	<i>0,0</i>	<i>1</i>	<i>10,0</i>	<i>3</i>	<i>30,0</i>	<i>0</i>	<i>0,0</i>	<i>4</i>	<i>40,0</i>
<i>mesenterialarterier</i>	<i>25</i>	<i>6</i>	<i>24,0</i>	<i>0</i>	<i>0,0</i>	<i>2</i>	<i>8,0</i>	<i>1</i>	<i>4,0</i>	<i>0</i>	<i>0,0</i>	<i>16</i>	<i>64,0</i>
<b>Aorto-iliaco-fem bypass</b>	<b>401</b>	1	0,2	0	0,0	294	73,3	95	23,7	9	2,2	2	0,5
<i>åben operation</i>	<i>394</i>	<i>1</i>	<i>0,3</i>	<i>0</i>	<i>0,0</i>	<i>294</i>	<i>74,6</i>	<i>95</i>	<i>24,1</i>	<i>3</i>	<i>0,8</i>	<i>1</i>	<i>0,3</i>
<i>endovaskulær op</i>	<i>7</i>	<i>0</i>	<i>0,0</i>	<i>0</i>	<i>0,0</i>	<i>0</i>	<i>0,0</i>	<i>0</i>	<i>0,0</i>	<i>6</i>	<i>85,7</i>	<i>1</i>	<i>14,3</i>
<b>Abd. aortaaneurisme</b>	<b>692</b>	0	0,0	0	0,0	584	84,4	61	8,8	7	1,0	40	5,8
<i>åben operation</i>	<i>683</i>	<i>0</i>	<i>0,0</i>	<i>0</i>	<i>0,0</i>	<i>584</i>	<i>85,5</i>	<i>61</i>	<i>8,9</i>	<i>1</i>	<i>0,1</i>	<i>37</i>	<i>5,4</i>
<i>rumperet</i>	<i>259</i>	<i>0</i>	<i>0,0</i>	<i>0</i>	<i>0,0</i>	<i>221</i>	<i>85,3</i>	<i>12</i>	<i>4,6</i>	<i>0</i>	<i>0,0</i>	<i>26</i>	<i>10,0</i>
<i>akut</i>	<i>124</i>	<i>0</i>	<i>0,0</i>	<i>0</i>	<i>0,0</i>	<i>110</i>	<i>88,7</i>	<i>8</i>	<i>6,5</i>	<i>0</i>	<i>0,0</i>	<i>6</i>	<i>4,8</i>
<i>elektivt</i>	<i>271</i>	<i>0</i>	<i>0,0</i>	<i>0</i>	<i>0,0</i>	<i>233</i>	<i>86,0</i>	<i>34</i>	<i>12,5</i>	<i>1</i>	<i>0,4</i>	<i>3</i>	<i>1,1</i>
<i>øvrige</i>	<i>29</i>	<i>0</i>	<i>0,0</i>	<i>0</i>	<i>0,0</i>	<i>20</i>	<i>69,0</i>	<i>7</i>	<i>24,1</i>	<i>0</i>	<i>0,0</i>	<i>2</i>	<i>6,9</i>
<i>endovaskulær op.</i>	<i>9</i>	<i>0</i>	<i>0,0</i>	<i>0</i>	<i>0,0</i>	<i>0</i>	<i>0,0</i>	<i>0</i>	<i>0,0</i>	<i>6</i>	<i>66,7</i>	<i>3</i>	<i>33,3</i>
<b>Aneurismer i øvrigt</b>	<b>203</b>	17	8,4	6	3,0	22	10,8	110	54,2	1	0,5	47	23,2
<b>Aorta/iliaca TEA</b>	<b>124</b>	10	8,1	0	0,0	2	1,6	6	4,8	2	1,6	104	83,9
<b>TEA i øvrigt</b>	<b>119</b>	13	10,9	1	0,8	1	0,8	11	9,2	3	2,5	90	75,6
<b>Fem-fem cross-over</b>	<b>225</b>	0	0,0	0	0,0	5	2,2	219	97,3	0	0,0	1	0,4
<b>Fem-pop over knæ</b>	<b>384</b>	2	0,5	54	14,1	5	1,3	321	83,6	2	0,5	0	0,0
<b>Fem-pop under knæ</b>	<b>314</b>	8	2,5	224	71,3	0	0,0	46	14,6	36	11,5	0	0,0
<b>Fem-krural bypass</b>	<b>418</b>	23	5,5	324	77,5	1	0,2	22	5,3	48	11,5	0	0,0
<b>Andre arterielle bypass</b>	<b>93</b>	18	19,4	11	11,8	6	6,5	53	57,0	3	3,2	2	2,2
<b>Embolekt-/trombektomi</b>	<b>445</b>	16	3,6	0	0,0	4	0,9	23	5,2	10	2,2	392	88,1
<i>af grafter</i>	<i>131</i>	<i>3</i>	<i>2,3</i>	<i>0</i>	<i>0,0</i>	<i>4</i>	<i>3,1</i>	<i>18</i>	<i>13,7</i>	<i>4</i>	<i>3,1</i>	<i>102</i>	<i>77,9</i>
<i>af arterier</i>	<i>314</i>	<i>13</i>	<i>4,1</i>	<i>0</i>	<i>0,0</i>	<i>0</i>	<i>0,0</i>	<i>5</i>	<i>1,6</i>	<i>6</i>	<i>1,9</i>	<i>290</i>	<i>92,4</i>
<b>Arteriel trombolyse</b>	<b>151</b>	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	142	94,0	9	6,0
<b>PTA</b>	<b>939</b>	1	0,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0	320	34,1	618	65,8
<i>aorta-iliaca</i>	<i>573</i>	<i>0</i>	<i>0,0</i>	<i>0</i>	<i>0,0</i>	<i>0</i>	<i>0,0</i>	<i>0</i>	<i>0,0</i>	<i>293</i>	<i>51,1</i>	<i>280</i>	<i>48,9</i>
<i>femoro-kruralt</i>	<i>240</i>	<i>0</i>	<i>0,0</i>	<i>0</i>	<i>0,0</i>	<i>0</i>	<i>0,0</i>	<i>0</i>	<i>0,0</i>	<i>13</i>	<i>5,4</i>	<i>227</i>	<i>94,6</i>
<i>grafter</i>	<i>86</i>	<i>0</i>	<i>0,0</i>	<i>0</i>	<i>0,0</i>	<i>0</i>	<i>0,0</i>	<i>0</i>	<i>0,0</i>	<i>6</i>	<i>7,0</i>	<i>80</i>	<i>93,0</i>
<i>øvrige</i>	<i>40</i>	<i>1</i>	<i>2,5</i>	<i>0</i>	<i>0,0</i>	<i>0</i>	<i>0,0</i>	<i>0</i>	<i>0,0</i>	<i>8</i>	<i>20,0</i>	<i>31</i>	<i>77,5</i>
<b>Venekirurgi</b>	<b>574</b>	3	0,5	4	0,7	0	0,0	2	0,3	14	2,4	551	96,0
<i>varicer</i>	<i>506</i>	<i>1</i>	<i>0,2</i>	<i>0</i>	<i>0,0</i>	<i>0</i>	<i>0,0</i>	<i>0</i>	<i>0,0</i>	<i>1</i>	<i>0,2</i>	<i>504</i>	<i>99,6</i>
<i>trombektomi</i>	<i>35</i>	<i>0</i>	<i>0,0</i>	<i>4</i>	<i>11,4</i>	<i>0</i>	<i>0,0</i>	<i>0</i>	<i>0,0</i>	<i>1</i>	<i>2,9</i>	<i>30</i>	<i>85,7</i>
<i>øvrige</i>	<i>33</i>	<i>2</i>	<i>6,1</i>	<i>0</i>	<i>0,0</i>	<i>0</i>	<i>0,0</i>	<i>2</i>	<i>6,1</i>	<i>12</i>	<i>36,4</i>	<i>17</i>	<i>51,5</i>
<b>Reoperation/revision</b>	<b>178</b>	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	1,1	4	2,2	172	96,6
<b>Øvrige operationer</b>	<b>811</b>	52	6,4	8	1,0	11	1,4	80	9,9	50	6,2	610	75,2
<b>I ALT</b>	<b>6294</b>	188	3,0	633	10,1	940	14,9	1067	17,0	657	10,4	2809	44,6

Tabellen giver et skøn over protesevalg og forbrug ved de forskellige operationstyper. Når der er anført proteseanvendelse for nogle operationer, der definatorisk er uden protese (f.eks. carotis TEA), kan det skyldes anvendelse af patch, der også kodes med materialetype, eller f.eks. trombektomi af en protese, hvor nogle koder protesetypen. Samtidig vil der skjule sig især nogle PTFE-grafter under *Andet* ved perifer bypass, idet nogle afdelinger har kodet Miller-muffe anvendelse som *andet*.

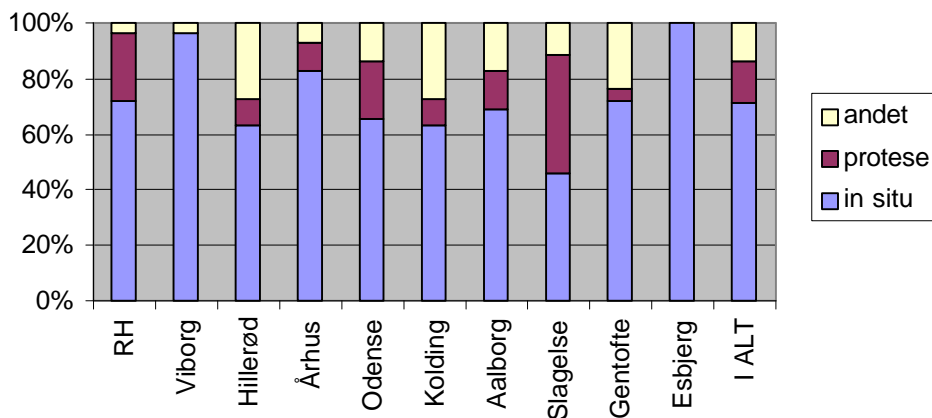
**FORSKELLE MELLEM AFDELINGERNE I VALG AF OPERATIONSTYPE  
VED BYPASS PÅ BENENE**

**SUPRAGENIKULÆR FEMORO-POPLITEAL BYPASS**



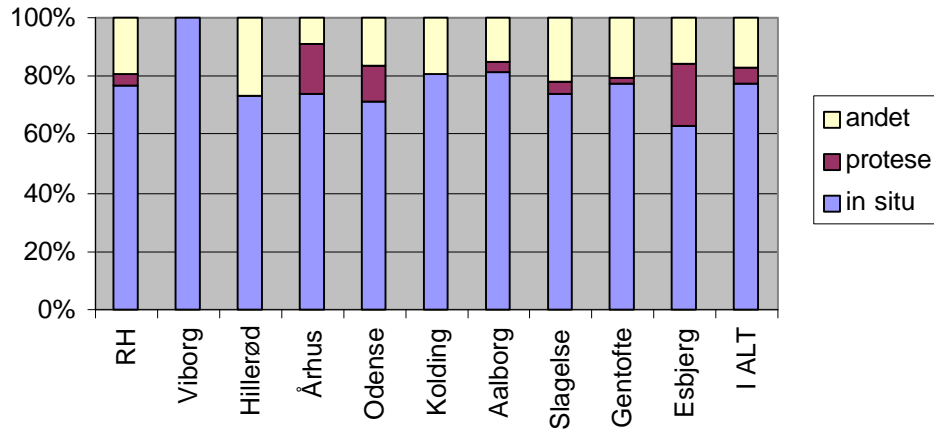
Supragenikulær femoro-popliteal bypass betegner en bypass fra pulsåren i lysken til pulsåren lige over knæet. Figuren viser at den foretrukne metode er kunststof bypass, ved siden af en begrænset mængde in situ vene bypass, dog med visse forskelle mellem afdelingerne.

**INFRAGENIKULÆR FEMORO-POPLITEAL BYPASS**



Infragenikulær femoro-popliteal bypass betegner bypass fra pulsåren i lysken til pulsåren lige under knæet. In situ vene bypass er den almindeligste ved lange fem-pop bypass, dernæst kunststof protese. Andre operationer består i nogle tilfælde af proteser med såkaldt Miller-cuff.

## Femoro-krural bypass



Femoro-krural bypass betegner bypass fra pulsåre i lysken til en af underbenets eller fodens pulsårer. Som for infragenikulære fem-pop bypass er in situ den foretrukne metode, men ca. ¼ af operationerne foretages som kunststof eller *andet*. *Andet* er bl.a. kunststofproteser med Miller-cuff og sammensatte venegrafter (composite). Netop in situ teknikken har i de sidste godt 10 år medført gode resultater ved disse operationer, hvor der ofte er meget svær åreforkalkning i benets pulsårer.

# **Den karkirurgiske aktivitet**

**opgjort amtsvis**

**for hele landet**

**1997**

I Karbase registreres data afdelingsvis, men da der samtidig registreres bopælskommune eller postnummer for hver patient kan man også se på den karkirurgiske aktivitet i forhold til patienternes amtstilknytning. Der ses store amtsvise forskelle i antal karkirurgiske operationer indenfor alle karkirurgiske områder. En venlig fortolkning vil se det som udtryk for store regionale forskelle i danskernes sygelighed. Forklaringen er snarere store forskelle i den karkirurgiske service, der tilbydes, og forskelle i henvisningspraksis til karkirurgisk vurdering. Alternativet til karkirurgisk behandling afhænger naturligvis af operationstypen, men vil i nogle tilfælde være amputation af et ben, apopleksi eller død.

## KARKIRURGISKE AKTIVITETSTAL OPGJORT FOR DE ENKELTE AMTER

Alle beregninger af den amtsvise fordeling af patienter, der har fået udført karkirurgiske indgreb, er baseret på registrering af patientens kommunenummer eller postnummer. Kommunenummeret har specifik amtstilknytning, mens et givet postnummer kan fordele sig over amtsgrænser. I det tilfælde er amtstilknytningen lavet til det amt, hvor flertallet af indbyggerne med et givet postnummer hører til. Til beregningerne er brugt *primære operationer* (se indledningen), der bedst repræsenterer henvisning og karkirurgisk behandling.

Følgende afdelinger har i 1997 registreret patienternes **kommunenummer**:

Rigshospitalet, Viborg, Odense, Kolding, Slagelse

Følgende afdelinger har i 1997 registreret patienternes **postnummer**:

Hillerød, Skejby, Aalborg, Gentofte, Esbjerg

Ved beregning af antal operationer pr. 100.000 indbyggere er brugt amternes indbyggertal 1. januar 1997, hentet fra Amtsrådsforeningens statistik (Internet: <http://www.arf.dk/stat/index.html>, se tabel nedenfor). Indbyggertallet for Færøerne og Grønland er hentet fra de respektive informationshjemmesider:

Grønland: <http://www.greenland-guide.dk/gt/visist/intro-01.htm> (optællingsår ukendt)

Færøerne: <http://www.sleipnir.fo/faroe/popd.htm> (1995)

Under *I alt Danmark* er Grønland og Færøerne udeladt, under *I alt* er begge med.

### AMTERNES INDBYGGERTAL 1. JANUAR 1997

	Amtsnummer	Indbyggertal
H:S	13-14	572.888
Københavns amt	15	609.123
Frederiksborg amt	20	356.854
Roskilde amt	25	226.683
Vestsjællands amt	30	290.793
Storstrøms amt	35	257.776
Bornholms amt	40	45.018
Fyns amt	42	471.422
Sønderjyllands amt	50	253.639
Ribe amt	55	223.335
Vejle amt	60	342.597
Ringkøbing amt	65	271.483
Århus amt	70	628.725
Viborg amt	76	232.630
Nordjyllands amt	80	492.155
Grønland	90	55.000
Færøerne	97	43.700
Ukendt / udlandet / andet		0
<b>I ALT DANMARK</b>		<b>5.275.121</b>
<b>I ALT</b>		<b>5.373.821</b>

**SAMLEDE ANTAL OPERATIONER, OPERATIONER PÅ ARTERIER (PULSÅRER)  
OG OPERATIONER PÅ VENER**

Amt	Alle operationer inkl. vener og reoperationer		Alle primære arterieoperationer inkl. PTA		Alle primære veneoperationer	
	Antal	pr. 100.000	Antal	pr 100.000	Antal	pr. 100.000
H:S	671	117	559	98	51	8,9
Københavns amt	968	159	651	107	269	44,2
Frederiksborg amt	368	103	271	76	43	12,0
Roskilde amt	181	80	142	63	27	11,9
Vestsjællands amt	178	61	165	57	4	1,4
Storstrøms amt	264	102	235	91	14	5,4
Bornholms amt	35	78	35	78	0	0,0
Fyns amt	476	101	429	91	8	1,7
Sønderjyllands amt	261	103	247	97	2	0,8
Ribe amt	310	139	275	123	8	3,6
Vejle amt	522	152	469	137	28	8,2
Ringkøbing amt	251	92	226	83	10	3,7
Århus amt	711	113	637	101	27	4,3
Viborg amt	323	139	208	89	67	28,8
Nordjyllands amt	703	143	648	132	14	2,8
Grønland	2	4	2	4	0	0,0
Færøerne	19	43	17	39	0	0,0
Ukendt / andet	51		45		2	
<b>I ALT DANMARK</b>	<b>6273</b>	<b>119</b>	<b>5242</b>	<b>99</b>	<b>574</b>	<b>10,9</b>
<b>I ALT</b>	<b>6294</b>	<b>117</b>	<b>5261</b>	<b>98</b>	<b>574</b>	<b>10,7</b>

Det samlede operationstal overstiger summen af arterie- og venekirurgi. De manglende operationer er de mindre reoperationer, f.eks. sårrevisioner og eventuelle ikke-karkirurgiske operationer. PTA (ballonbehandling) er formentlig underregistreret.

I et notat fra Sundhedsstyrelsen<sup>1</sup> er der redegjort for behovet for karkirurgiske operationer, baseret på erfaringer i Danmark, andre lande og på sygdomshyppigheder. Her er det estimeret et samlet behov for 132 –140 arterie-operationer pr. 100.000 indbyggere. I 1997 udførtes 99, altså en årsproduktion der var 25 – 30 % mindre end anbefalet af Sundhedsstyrelsen.

<sup>1</sup> KARKIRURGI – udvikling og organisation, notat, Sundhedsstyrelsen august 1994

PERKUTAN TRANSLUMINAL ANGIOPLASTIK (PTA, BALLONBEHANDLING)

	PTA i alt		Aorta-iliaca PTA		Perifer PTA	
	Antal	pr. 100.000	Antal	pr. 100.000	Antal	pr. 100.000
H:S	130	22,7	60	10,5	38	6,6
Københavns amt	131	21,5	83	13,6	31	5,1
Frederiksborg amt	50	14,0	27	7,6	19	5,3
Roskilde amt	44	19,4	22	9,7	16	7,1
Vestsjællands amt	14	4,8	9	3,1	2	0,7
Storstrøms amt	29	11,3	21	8,1	7	2,7
Bornholms amt	11	24,4	5	11,1	3	6,7
Fyns amt	100	21,2	67	14,2	17	3,6
Sønderjyllands amt	51	20,1	41	16,2	9	3,5
Ribe amt	66	29,6	40	17,9	15	6,7
Vejle amt	96	28,0	58	16,9	25	7,3
Ringkøbing amt	15	5,5	8	2,9	5	1,8
Århus amt	110	17,5	59	9,4	38	6,0
Viborg amt	22	9,5	15	6,4	6	2,6
Nordjyllands amt	64	13,0	54	11,0	7	1,4
Grønland	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Færøerne	4	9,2	2	4,6	2	4,6
Ukendt / andet	2		2		0	
<b>I ALT DANMARK</b>	<b>935</b>	<b>17,7</b>	<b>571</b>	<b>10,8</b>	<b>238</b>	<b>4,5</b>
<b>I ALT</b>	<b>939</b>	<b>17,5</b>	<b>573</b>	<b>10,7</b>	<b>240</b>	<b>4,5</b>

Tabellen omfatter alle PTA, uanset om der er lagt stent eller ej. Tallene er behæftet med nogen usikkerhed, idet indgrebet foretages på radiologisk afdeling selvom patienten er indlagt på karkirurgisk afdeling.

## CAROTIS TROMBENDARTEREKTOMI (TEA)

	<i>Antal carotis TEA</i>	<i>Carotis TEA pr. 100.000</i>
H:S	19	3,3
Københavns amt	26	4,3
Frederiksborg amt	4	1,1
Roskilde amt	4	1,8
Vestsjællands amt	12	4,1
Storstrøms amt	6	2,3
Bornholms amt	1	2,2
Fyns amt	7	1,5
Sønderjyllands amt	5	2,0
Ribe amt	7	3,1
Vejle amt	3	0,9
Ringkøbing amt	3	1,1
Århus amt	20	3,2
Viborg amt	3	1,3
Nordjyllands amt	36	7,3
Grønland	0	0,0
Færøerne	0	0,0
Ukendt / andet	4	
<b>I ALT DANMARK</b>	<b>160</b>	<b>3,0</b>
<b>I ALT</b>	<b>160</b>	<b>3,0</b>

Carotis TEA er en operation med fjernelse af åreforkalkning i en halspulsåre, for at undgå blodpropper til hjernen med deraf følgende apopleksi eller død.. I Sundhedsstyrelsens notat er der estimeret et behov for carotis TEA på 4 – 6 pr. 100.000 indbyggere, hvor nyere resultater snarere tyder på et behov på 8 – 10 pr. 100.000. Der blev således i 1997 opereret væsentligt færre end der var behov for, og yderligere ses store regionale variationer, således at enkelte amter lå tæt på 0 operationer i 1997. Desuden er det sket et fald fra 3,3 i 1996 til 3,0 i 1997 pr. 100.000 indbyggere, hvor 1997 i øvrigt var det internationale hjerneår.



**BYPASS-OPERATIONER PÅ BENENE (PERIFERE BYPASS)**

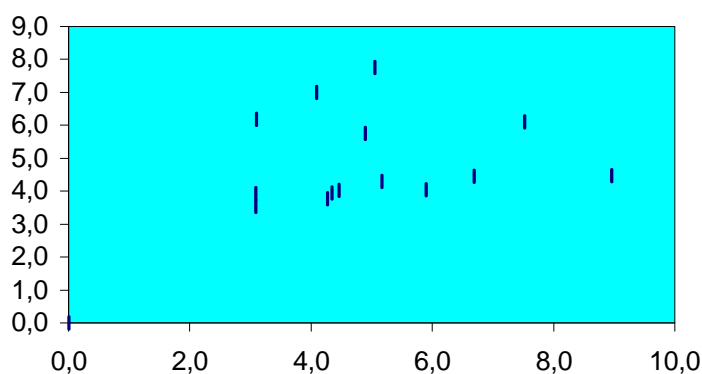
<b>Amt</b>	<b>Perifere bypass i alt</b>		<b>Perifere bypass for claudicatio</b>		<b>Perifere bypass for kritisk iskæmi</b>	
	<b>Antal</b>	<b>pr. 100.000</b>	<b>Antal</b>	<b>pr. 100.000</b>	<b>Antal</b>	<b>pr. 100.000</b>
H:S	107	18,7	7	1,2	88	15,4
Københavns amt	162	26,6	26	4,3	122	20,0
Frederiksborg amt	65	18,2	6	1,7	51	14,3
Roskilde amt	26	11,5	5	2,2	14	6,2
Vestsjællands amt	34	11,7	7	2,4	22	7,6
Storstrøms amt	53	20,6	14	5,4	33	12,8
Bornholms amt	8	17,8	0	0,0	8	17,8
Fyns amt	109	23,1	34	7,2	67	14,2
Sønderjyllands amt	61	24,0	25	9,9	34	13,4
Ribe amt	65	29,1	16	7,2	38	17,0
Vejle amt	99	28,9	21	6,1	68	19,8
Ringkøbing amt	50	18,4	21	7,7	27	9,9
Århus amt	120	19,1	38	6,0	70	11,1
Viborg amt	48	20,6	15	6,4	29	12,5
Nordjyllands amt	123	25,0	32	6,5	75	15,2
Grønland	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Færøerne	3	6,9	0	0,0	3	6,9
Ukendt / andet	6		1		2	
<b>I ALT DANMARK</b>	<b>1136</b>	<b>21,5</b>	<b>268</b>	<b>5,1</b>	<b>748</b>	<b>14,2</b>
<b>I ALT</b>	<b>1139</b>	<b>21,2</b>	<b>268</b>	<b>5,0</b>	<b>751</b>	<b>14,0</b>

Claudicatio betegner patienter med moderate til sværere kredsløbsforstyrrelser, med symptomer i form af muskelsmerter ved gang eller anden benbelastning. Kritisk iskæmi omfatter patienter med hvilesmerter, sår eller gangræn (koldbrand) på grund af dårligt kredsløb, disse patienter er i fare for at få benet amputeret indenfor kortere tid. Der er ca. 9.000 nye patienter med kredsløbsforstyrrelser i benene pr. år, heraf ca. ¼ med kritisk iskæmi. I sundhedsstyrelsens notat estimeres at der bør opereres ca. 100 pr. 100.000 patienter pr. år, heraf ca. 45 for kritisk iskæmi. For den sidste gruppe blev opereret under en trediedel (14 pr. 100.000). En del af de ikke karkirurgisk opererede må antages at være primært amputerede i stedet.

## ABDOMINALE AORTA ANEURISMER (AAA)

	AAA i alt		Elektive AAA		Rumperede AAA	
	Antal	pr 100.000	Antal	pr 100.000	Antal	pr. 100.000
H:S	70	12,2	28	4,9	33	5,8
Københavns amt	70	11,5	26	4,3	23	3,8
Frederiksborg amt	35	9,8	11	3,1	14	3,9
Roskilde amt	19	8,4	7	3,1	8	3,5
Vestsjællands amt	34	11,7	9	3,1	18	6,2
Storstrøms amt	43	16,7	13	5,0	20	7,8
Bornholms amt	1	2,2	0	0,0	0	0,0
Fyns amt	51	10,8	21	4,5	19	4,0
Sønderjyllands amt	33	13,0	11	4,3	10	3,9
Ribe amt	37	16,6	20	9,0	10	4,5
Vejle amt	45	13,1	14	4,1	24	7,0
Ringkøbing amt	38	14,0	16	5,9	11	4,1
Århus amt	88	14,0	42	6,7	28	4,5
Viborg amt	31	13,3	12	5,2	10	4,3
Nordjyllands amt	91	18,5	37	7,5	30	6,1
Grønland	2	3,6	1	1,8	0	0,0
Færøerne	1	2,3	1	2,3	0	0,0
Ukendt / andet	3		2		1	
<b>I ALT DANMARK</b>	<b>689</b>	<b>13,1</b>	<b>269</b>	<b>5,1</b>	<b>259</b>	<b>4,9</b>
<b>I ALT</b>	<b>692</b>	<b>12,9</b>	<b>271</b>	<b>5,0</b>	<b>259</b>	<b>4,8</b>

Aortaaneurisme betegner sygelig svækkelse og udvidelse af pulsårevæggen i legemspulsåren. Forskellen mellem alle aneurismer og summen af elektive og rumperede aneurismer udgøres af andre akutte mv. De rumperede (bristede) aneurismer omfatter i sagens natur kun de der når frem til operation i tide. Variationen her kan derfor både forklares ved forskelle i hyppighed af sygdommen og ved forskelle i den tilbudte karkirurgiske service. I Sundhedsstyrelsens notat estimeres et behandlingsbehov på 15 – 20 pr. 100.000 indbyggere, til sammenligning med de udførte ca. 13.



Ovenstående XY-diagram viser den amtsvise frekvens af kirurgi for elektivt aortaaneurisme overfor frekvensen af kirurgi for rumperet aneurisme. Man kunne tro at en høj aktivitet elektivt ville lede til færre operationer for rumperet aneurisme, men denne sammenhæng kan ikke ses i tallene.

## Vurdering af kvaliteten i behandlingen

### opgjort samlet eller afdelingsvis

#### for hele landet

1997

Vurdering af den leverede kvalitet i behandlingen er meget kompliceret. Først af alt kræves der sikring for at de præsenterede data faktisk repræsenterer hvad der sker i virkeligheden, altså at der er høj *datavaliditet*. Denne opgave er konstant og arbejdskrævende, og vil blive behandlet i særskilt rapport fra Karbase senere.

Derefter kræves at der er registreret data, der faktisk kan bruges til at sige noget om kvaliteten. I karkirurgien er det primære mål at forhindre amputation, apopleksi og død for en væsentlig del af behandlingen, mens den resterende del stræber efter at mindske følgerne af sygdom, f.eks. i form af smerte og indskrænket mobilitet. I karbase registreres både amputation og død som *kvalitetsindikatorer*, men også faktorer som f.eks. hvor vellykkede de udførte bypass-operationer er (patency), samt en hel række mulige komplikationer.

En del af disse indikatorer er stadig ikke validerede, og derfor meget usikre. Yderligere kompliceres billedet af, at resultatet af en given behandling vil afhænge af hvor syg patienten er forud. Man er således nødt til at tage hensyn til *risikofaktorer* hos patienterne, når man skal vurdere resultater og komplikationer detaljeret. Dette arbejde er kun lige begyndt, og vil med tiden lede til bedre forståelse af resultaterne.

Endelig er de kvalitetsmål der i dag registreres i Karbase for en stor dels vedkommende meget detaljerede og fokuserede på f.eks. enkeltkomplikationer. For patienterne drejer det sig i høj grad om *livskvaliteten* kan forbedres. For et år siden udskrev Dansk Karkirurgisk Selskab en prisopgave netop om hvordan man kan vurdere livskvalitet efter karkirurgi, og besvarelserne af denne opgave vil forhåbentlig lede til at dette kvalitetsmål kan inkluderes i Karbase engang i fremtiden.

## RENE OPERATIONER OG KIRURGISKE SÅRINFEKTIONER 1997

OBS! Reoperationer / Supplerende operationer under samme indlæggelse er ikke talt med

Tallene indbefatter operationer klassificeret som rene og potentielt kontaminerede

	<b>Rene operationer ialt</b>	<b>Overfladiske sårinfektioner %</b>	<b>Dybe sårinfektioner %</b>	<b>Alle sårinfektioner %</b>
<b>Carotis TEA</b>	<b>160</b>	0,0	0,0	0,0
<b>Supraaortikal i øvrigt</b>	<b>26</b>	0,0	0,0	0,0
<b>Visceral operation</b>	<b>32</b>	0,0	0,0	0,0
<i>nyrearterier</i>	<i>10</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>
<i>mesenterialarterier</i>	<i>22</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>
<b>Aorto-iliaco-fem bypass</b>	<b>386</b>	3,4	1,3	4,7
<i>åben operation</i>	<i>381</i>	<i>3,4</i>	<i>1,3</i>	<i>4,7</i>
<i>endovaskulær op</i>	<i>7</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>
<b>Abd. aortaaneurisme</b>	<b>688</b>	2,0	0,4	2,5
<i>åben operation</i>	<i>679</i>	<i>2,1</i>	<i>0,4</i>	<i>2,5</i>
<i>rumperet</i>	<i>256</i>	<i>2,0</i>	<i>0,8</i>	<i>2,7</i>
<i>akut</i>	<i>123</i>	<i>2,4</i>	<i>0,8</i>	<i>3,3</i>
<i>elektivt</i>	<i>271</i>	<i>2,2</i>	<i>0,0</i>	<i>2,2</i>
<i>øvrige</i>	<i>29</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>
<i>endovaskulær op.</i>	<i>9</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>
<b>Aneurismer i øvrigt</b>	<b>194</b>	2,6	2,1	4,6
<b>Aorta/iliaca TEA</b>	<b>121</b>	1,7	1,7	3,3
<b>TEA i øvrigt</b>	<b>119</b>	7,6	0,0	7,6
<b>Fem-fem cross-over</b>	<b>223</b>	2,2	1,8	4,0
<b>Fem-pop over knæ</b>	<b>381</b>	5,0	1,8	6,8
<i>protese</i>	<i>323</i>	<i>4,6</i>	<i>1,2</i>	<i>5,9</i>
<i>in situ</i>	<i>54</i>	<i>7,4</i>	<i>3,7</i>	<i>11,1</i>
<i>øvrig</i>	<i>4</i>	<i>0,0</i>	<i>25,0</i>	<i>25,0</i>
<b>Fem-pop under knæ</b>	<b>309</b>	6,1	2,3	8,4
<i>protese</i>	<i>46</i>	<i>2,2</i>	<i>0,0</i>	<i>2,2</i>
<i>in situ</i>	<i>219</i>	<i>6,8</i>	<i>3,2</i>	<i>10,0</i>
<i>øvrig</i>	<i>44</i>	<i>6,8</i>	<i>0,0</i>	<i>6,8</i>
<b>Fem-krural bypass</b>	<b>414</b>	4,8	2,2	7,0
<i>protese</i>	<i>22</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>
<i>in situ</i>	<i>321</i>	<i>5,0</i>	<i>1,9</i>	<i>6,9</i>
<i>øvrig</i>	<i>71</i>	<i>5,6</i>	<i>4,2</i>	<i>9,9</i>
<b>Andre arterielle bypass</b>	<b>88</b>	5,7	2,3	8,0
<b>Embolekt-/trombektomi</b>	<b>445</b>	1,6	0,0	1,6
<i>af grefter</i>	<i>131</i>	<i>1,5</i>	<i>0,0</i>	<i>1,5</i>
<i>af arterier</i>	<i>314</i>	<i>1,6</i>	<i>0,0</i>	<i>1,6</i>
<b>Arteriel trombolyse</b>	<b>151</b>	0,0	0,7	0,7
<b>PTA</b>	<b>937</b>	0,5	0,1	0,6
<i>aorta-iliaca</i>	<i>572</i>	<i>0,5</i>	<i>0,2</i>	<i>0,7</i>
<i>femoro-kruralt</i>	<i>240</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>
<i>grefter</i>	<i>86</i>	<i>2,3</i>	<i>0,0</i>	<i>2,3</i>
<i>øvrige</i>	<i>39</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>
<b>Venekirurgi</b>	<b>570</b>	0,9	0,4	1,2
<i>varicer</i>	<i>503</i>	<i>0,2</i>	<i>0,0</i>	<i>0,2</i>
<i>trombektomi</i>	<i>35</i>	<i>8,6</i>	<i>5,7</i>	<i>14,3</i>
<i>øvrige</i>	<i>32</i>	<i>3,1</i>	<i>0,0</i>	<i>3,1</i>
<b>Reoperation/revision</b>	<b>107</b>	7,5	2,8	10,3
<b>Øvrige operationer</b>	<b>717</b>	0,8	0,1	1,0
<b>I ALT</b>	<b>6070</b>	<b>2,3</b>	<b>0,8</b>	<b>3,2</b>

## Primære operationer og komplikationer 1997

*OBS! Reoperationer / Supplerende operationer under samme indlæggelse er ikke talt med*

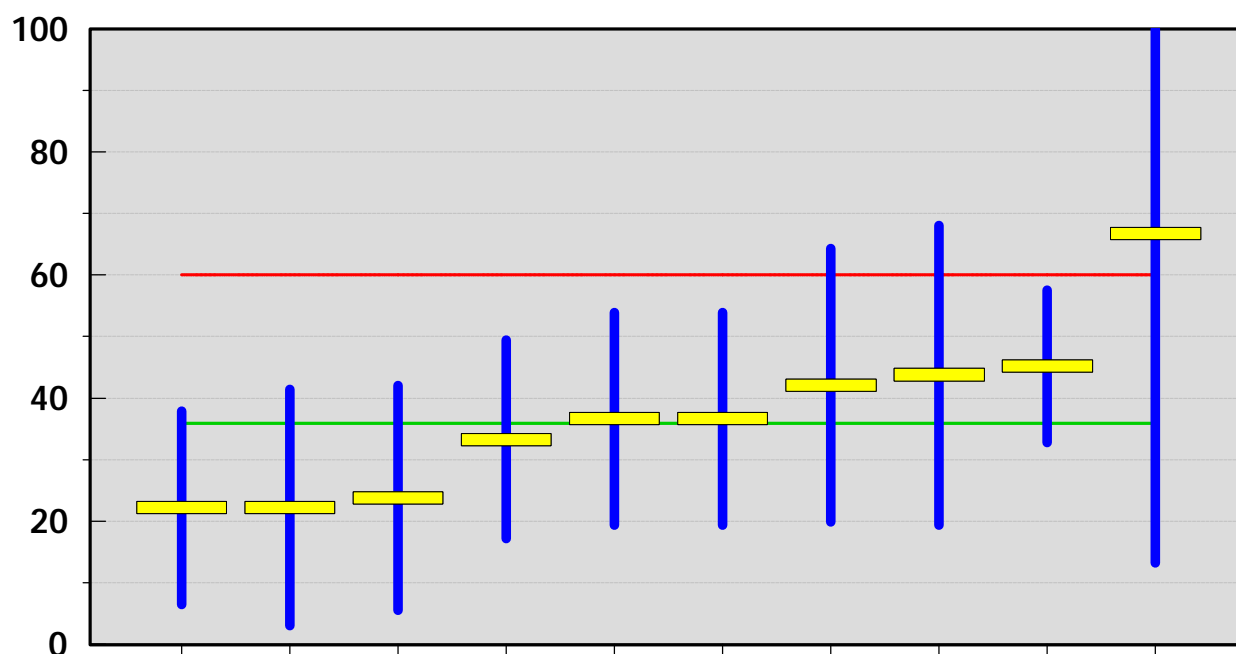
	Primære operationer ialt	% lukket postop. indenfor 30 dage	% Sår-komplikationer	% almene komplikationer	% døde postop. indenfor 30 dage
<b>Carotis TEA</b>	<b>160</b>	0,6	3,8	3,1	0,6
<b>Supraaortikal i øvrigt</b>	<b>28</b>	10,7	3,6	14,3	0,0
<b>Visceral operation</b>	<b>35</b>	0,0	0,0	0,0	0,0
<i>nyrearterier</i>	<i>10</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>
<i>mesenterialarterier</i>	<i>25</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>
<b>Aorto-iliaco-fem bypass</b>	<b>401</b>	3,5	12,2	14,2	7,2
<i>åben operation</i>	<i>394</i>	<i>3,6</i>	<i>12,4</i>	<i>14,5</i>	<i>7,4</i>
<i>endovaskulær op</i>	<i>7</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>
<b>Abd. aortaaneurisme</b>	<b>692</b>	1,4	7,7	27,6	17,5
<i>åben operation</i>	<i>683</i>	<i>1,3</i>	<i>7,5</i>	<i>28,0</i>	<i>17,7</i>
<i>rumperet</i>	<i>259</i>	<i>0,8</i>	<i>5,4</i>	<i>39,4</i>	<i>35,9</i>
<i>akut</i>	<i>124</i>	<i>0,8</i>	<i>6,5</i>	<i>29,0</i>	<i>11,3</i>
<i>elektivt</i>	<i>271</i>	<i>2,2</i>	<i>10,0</i>	<i>18,1</i>	<i>4,4</i>
<i>øvrige</i>	<i>29</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>
<i>endovaskulær op.</i>	<i>9</i>	<i>11,1</i>	<i>22,2</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>
<b>Aneurismer i øvrigt</b>	<b>203</b>	4,4	18,7	5,4	3,0
<b>Aorta/iliaca TEA</b>	<b>124</b>	4,8	10,5	5,6	3,2
<b>TEA i øvrigt</b>	<b>119</b>	4,2	13,4	5,9	3,4
<b>Fem-fem cross-over</b>	<b>225</b>	1,8	9,8	4,0	5,3
<b>Fem-pop over knæ</b>	<b>384</b>	5,7	9,9	5,2	1,8
<i>protese</i>	<i>326</i>	<i>5,8</i>	<i>9,8</i>	<i>4,9</i>	<i>2,1</i>
<i>in situ</i>	<i>54</i>	<i>5,6</i>	<i>11,1</i>	<i>7,4</i>	<i>0,0</i>
<i>øvrig</i>	<i>4</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>
<b>Fem-pop under knæ</b>	<b>314</b>	10,8	16,2	7,0	3,2
<i>protese</i>	<i>46</i>	<i>6,5</i>	<i>8,7</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>
<i>in situ</i>	<i>224</i>	<i>10,3</i>	<i>19,2</i>	<i>8,5</i>	<i>3,6</i>
<i>øvrig</i>	<i>44</i>	<i>18,2</i>	<i>9,1</i>	<i>6,8</i>	<i>4,5</i>
<b>Fem-krural bypass</b>	<b>418</b>	20,6	17,0	7,2	4,3
<i>protese</i>	<i>23</i>	<i>26,1</i>	<i>21,7</i>	<i>8,7</i>	<i>13,0</i>
<i>in situ</i>	<i>324</i>	<i>17,9</i>	<i>17,6</i>	<i>7,7</i>	<i>3,4</i>
<i>øvrig</i>	<i>71</i>	<i>31,0</i>	<i>12,7</i>	<i>4,2</i>	<i>5,6</i>
<b>Andre arterielle bypass</b>	<b>93</b>	6,5	11,8	8,6	5,4
<b>Embolekt-/trombektomi</b>	<b>445</b>	12,4	4,7	8,3	7,0
<i>af grafter</i>	<i>131</i>	<i>17,6</i>	<i>6,1</i>	<i>5,3</i>	<i>2,3</i>
<i>af arterier</i>	<i>314</i>	<i>10,2</i>	<i>4,1</i>	<i>9,6</i>	<i>8,9</i>
<b>Arteriel trombolyse</b>	<b>151</b>	10,6	7,3	9,9	2,6
<b>PTA</b>	<b>939</b>	5,4	4,3	1,5	1,7
<i>aorta-iliaca</i>	<i>573</i>	<i>3,3</i>	<i>4,5</i>	<i>1,6</i>	<i>2,3</i>
<i>femoro-kruralt</i>	<i>240</i>	<i>8,8</i>	<i>3,8</i>	<i>1,3</i>	<i>0,8</i>
<i>grafter</i>	<i>86</i>	<i>10,5</i>	<i>5,8</i>	<i>1,2</i>	<i>0,0</i>
<i>øvrige</i>	<i>40</i>	<i>5,0</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>
<b>Venekirurgi</b>	<b>574</b>	2,8	2,1	0,3	0,2
<i>varicer</i>	<i>506</i>	<i>0,2</i>	<i>1,2</i>	<i>0,2</i>	<i>0,0</i>
<i>trombektomi</i>	<i>35</i>	<i>31,4</i>	<i>14,3</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>
<i>øvrige</i>	<i>33</i>	<i>12,1</i>	<i>3,0</i>	<i>3,0</i>	<i>3,0</i>
<b>Reoperation/revision</b>	<b>178</b>	1,1	10,7	2,8	2,2
<b>Øvrige operationer</b>	<b>811</b>	3,0	2,1	2,7	2,1
<b>I ALT</b>	<b>6294</b>	5,8	7,8	7,5	4,7

## PRÆSENTATION AF AFDELINGSSPECIFIKKE RESULTATER

Når Kvalitetsdata offentliggøres i denne rapport, er afdelingerne anonymiserede, der hvor afdelingernes data præsenteres til sammenligning. Årsagen er, at fokus ikke er på den enkelte afdelings resultat, men på variationen imellem afdelingerne. De enkelte afdelinger får kendskab til egne resultater, og kan derved se egne stærke og svage resultater i sammenligning med andre, og forsøge at forbedre dem. Variationerne vil samtidig blive diskuteret på det årlige Karbasemøde. Der er kun i få tilfælde defineret *kriterier* og *standarder* for god kvalitet i karkirurgi, men hvor de er, vil de danske resultater blive præsenteret sammen med angivelse af disse.

Figurerne er ensartet opbygget; De enkelte afdelingers resultat er markeret med en kort vandret streg, og ordnet i stigende orden. Samtidig er den statistiske usikkerhed med 95% grænsen angivet ved en lodret streg for hver afdeling. Alle resultater for afdelingerne vil indeholde et element af tilfældighed, der får større betydning jo færre patienter man har behandlet. Den lodrette streg angiver så, hvor man med 95% sikkerhed kan sige at resultatet "i virkeligheden" befinder sig. Endelig er der 2 gennemgående vandrette streger, hvor den ene markerer gennemsnittet for alle afdelinger og den anden markerer den anerkendte standard man skal ligge under, hvis en sådan er defineret.

### Mortalitet %



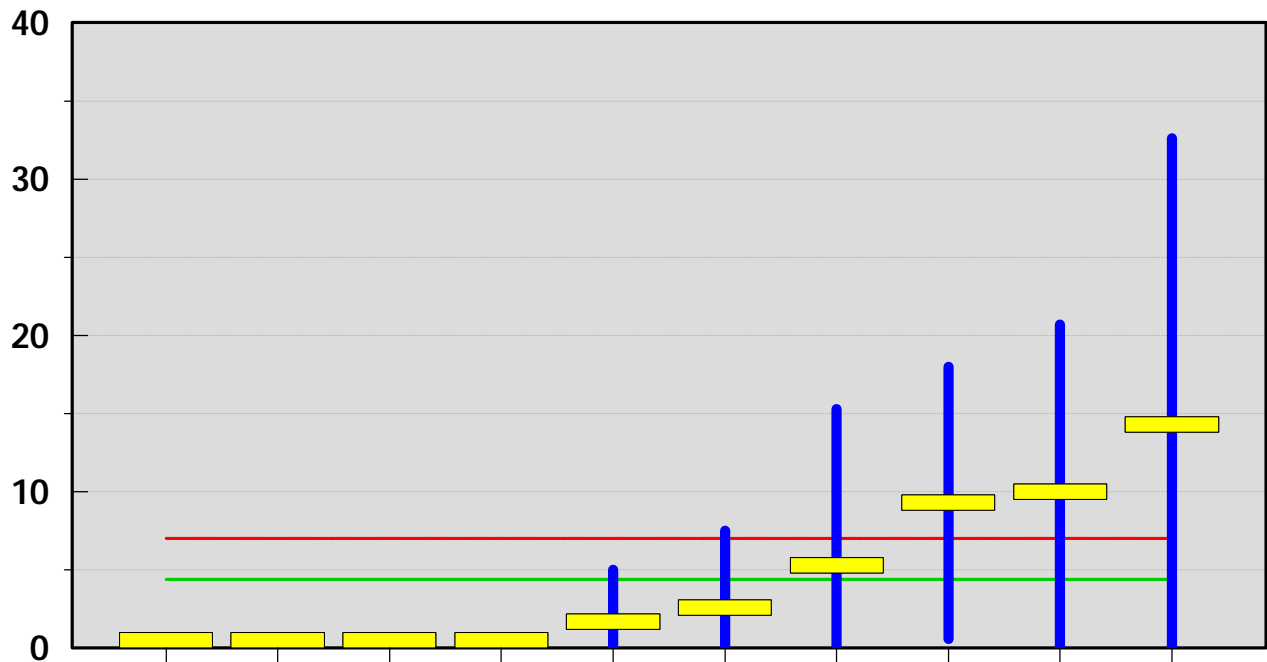
### 30 DAGES MORTALITET VED OPERATION FOR RUMPERET AORTAANEURISME

Figuren viser overlevelsen efter operation for bristet legemspulsåre. Patienter, der døde under operationen før den blev ført til ende, er også medregnet. Tilstanden opstår som led i aneurismed sygdommen, hvor legemspulsåren bliver bredere end normalt, med svækkelse af pulsårevæggen, der til sidst giver efter og patienten får svære indre blødninger. Det skønnes at ca. 90% dør ved denne tilstand idet mange aldrig når frem til hospitalet. Af de der når frem til behandling, sås i 1997 en gennemsnitlig overlevelse på 35,9 % (nederste vandrette linie). En nordisk arbejdsgruppe har defineret at kriteriet for god behandling af denne lidelse er, at man har en dødelighed lavere end 50 – 60 %<sup>2</sup> (øverste vandrette linie). Det ses, at kun én afdeling lå over dette niveau, men med en betydelig usikkerhed på tallet, der gør at man ikke kan tillægge det stor betydning. De fleste afdelinger ligger til gengæld sikkert under niveauet 60%, også med 95% usikkerhedsgrænsen. Det nationale niveau må betegnes som flot.

<sup>2</sup> Bergqvist D et al. Nordisk Medicin 1994; 109: 10: 256-7

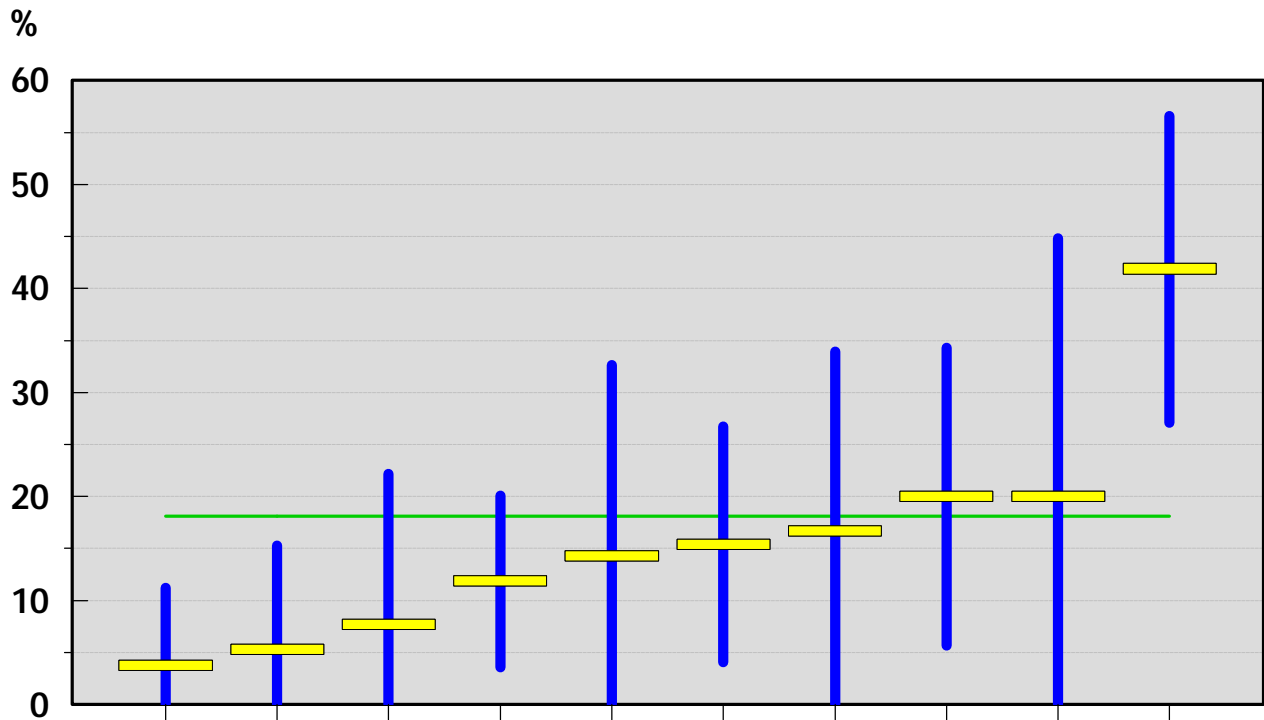
### 30 DAGES MORTALITET VED OPERATION FOR ELEKTIVT AORTAANEURISME

#### Mortalitet %



Ved planlagt operation for udposning på legemspulsåren ligger den gennemsnitlige dødelighed på landsplan på 4,4% (nederste vandrette linie), hvor den nordiske standard er defineret til mindre end 5-7% (øverste vandrette linie). Der ses 3 afdelinger, hvis dødelighed ligger højere end standarden, men med så stor usikkerhed på tallet, at det ikke kan tillægges stor betydning. Efterhånden som der opsamles flere års erfaringer, vil tallene blive mere sikre.

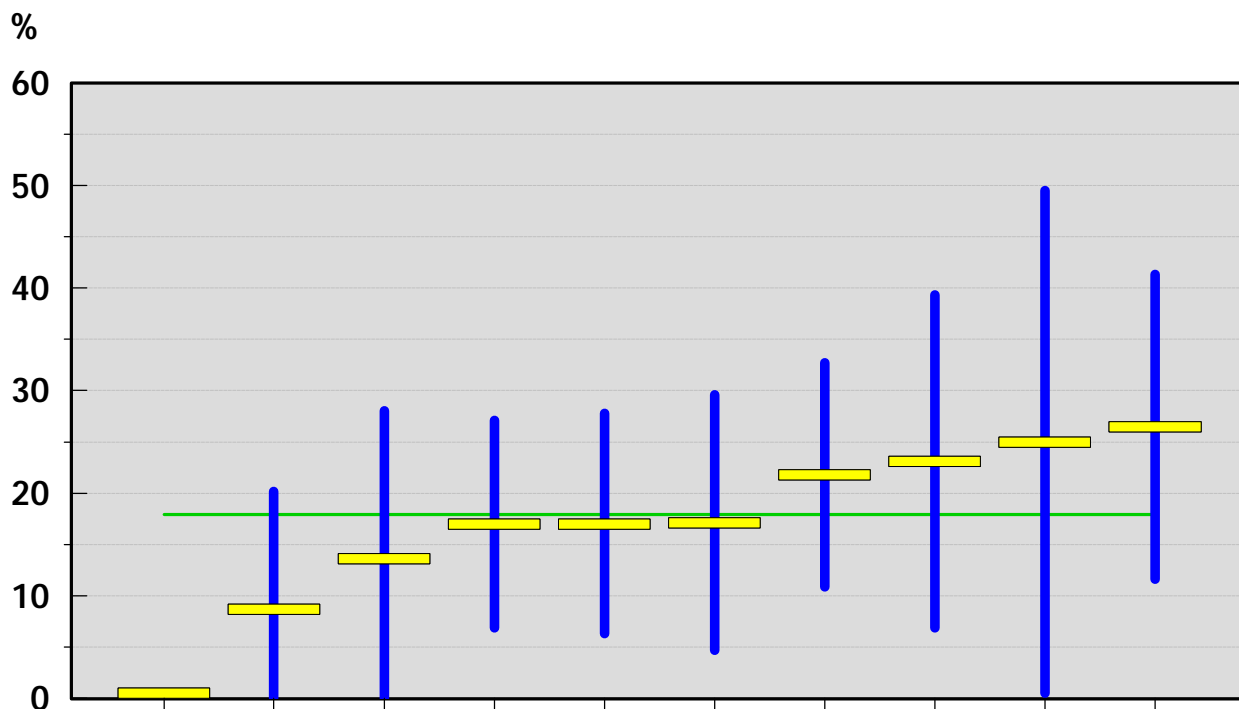
## ALMENE KOMPLIKATIONER VED OPERATION FOR ELEKTIVT AORTAANEURISME



Planlagt operation for udposning på legemspulsåren er et meget stort indgreb, og derfor også behæftet med både en vis dødelighed og en del komplikationer. Figuren viser forekomsten af almene komplikationer, der for 2/3 vedkommende er fra hjertet (blodprop, hjertesvigt) eller lungerne (lungebetændelse, langvarig respiratorbehandling). Gennemsnittet ligger på 18,1 % og afdelingerne ligger meget ens, på nær én enkelt, der har en meget høj komplikationsfrekvens. Årsagen kan naturligvis være at afdelingen vitterligt har en høj komplikationsfrekvens. Vi ved dog ikke om der også indgår forskelle i registreringseffektivitet mellem afdelingerne, og forskellig opfattelse af hvad, der skal registreres. Denne validering af data vil som omtalt blive behandlet i en senere rapport.

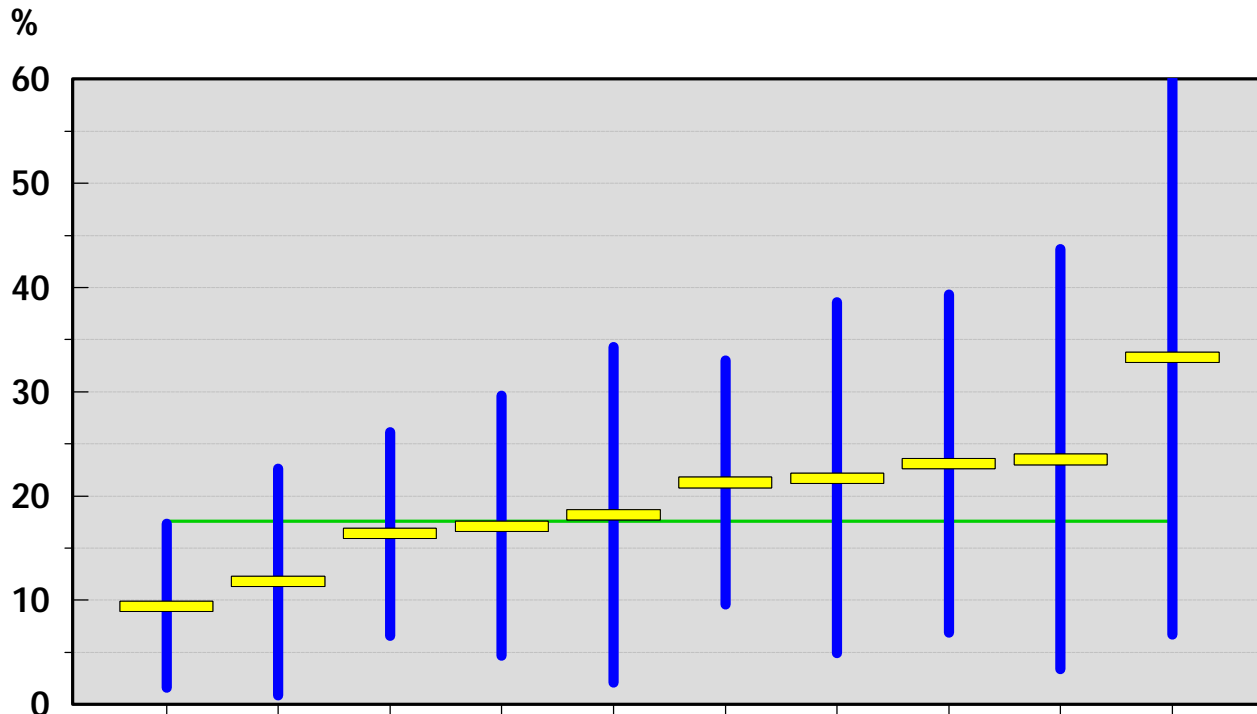


### LUKKEDE GRAFTER INDENFOR 30 DAGE VED FEMORO-KRURAL IN SITU BYPASS



Femoro-krural bypass er oftest en bypass fra lysken til nederste del af underbenet og foden, og hyppigst anvendes såkaldt *in situ* teknik. Operationen laves oftest for at afværge amputation. En vis del af grafterne lukker tidligt pga. enten tekniske problemer, eller fordi der ikke er tilstrækkeligt afløb til at holde bypass'en åben. Gennemsnitligt 17,9 % lukkede indenfor 30 dage på landsplan.

### SÅRKOMPLIKATIONER VED FEMORO-KRURAL IN SITU BYPASS



Sårkomplikationer er hyppige ved disse operationer, 17,6 % i gennemsnit. Patienterne har i et varieret tidsrum haft svært nedsat ernæring til vævet på det pågældende ben, hvilket bidrager til den dårlige sårheling og risiko for sårkomplikationer, men også den kirurgiske teknik har indflydelse.

## **VALIDERING**

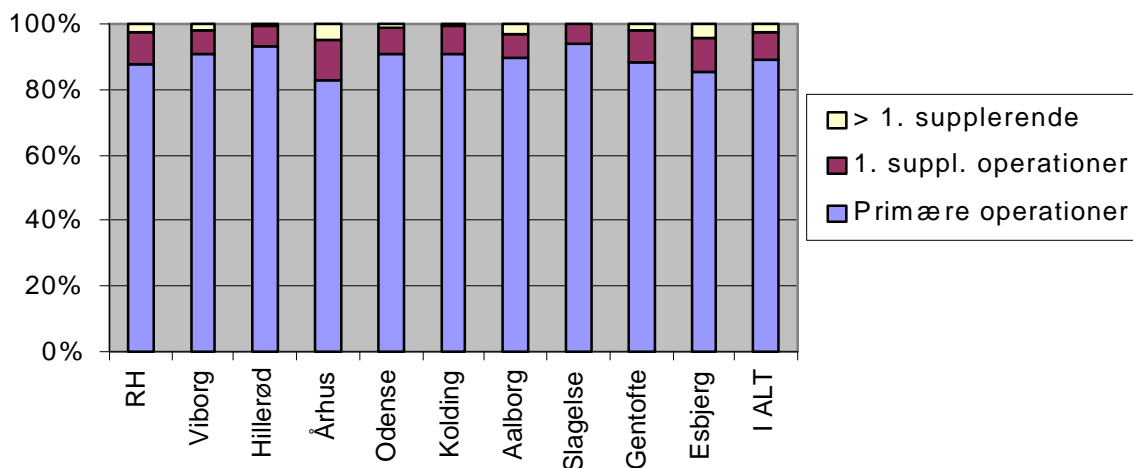
**AF**

**DATA**

**1997**

For at kunne uddrage meningsfulde konklusioner af Landsregistrets data, er det naturligvis en forudsætning at de registrerede data afspejler virkelighedens karkirurgiske praksis. Den vigtigste validering foregår på de enkelte afdelinger, og vil i det kommende år blive dokumenteret. I selve landsregistret kan også i et vist omfang foretages validering af data, hvilket præsenteres i de omstående tabeller.

### ANTAL PRIMÆRE OG SUPPLERENDE OPERATIONER



Alle selvstændige karkirurgiske operationer kodes som *primære* (87% af operationerne i gennemsnit), mens mindre operationer, med relation til den primære, registreres som *supplerende* (13%), f.eks. korrektion af et operationssår. En mulig kodefejl består i at registrere en selvstændig karkirurgisk operation som supplerende, fordi den ligger som en ekstra operation i et indlæggelsesforløb. Variationerne ovenfor består i mindre grad af sådanne fejl, men især af forskellig praksis ved gennemførelse og registrering af små operationer.

### KODNING AF OPERATIONER MED MERE END ÉN KODE

	Operationer antal	Dobbeltkodet		Tredobbelkodet	
		Antal	%	Antal	%
<b>Rigshospitalet</b>	1436	179	12,5	40	2,8
<b>Viborg</b>	644	84	13,0	34	5,3
<b>Hillerød</b>	367	21	5,7	6	1,6
<b>Århus</b>	885	103	11,6	9	1,0
<b>Odense</b>	833	69	8,3	12	1,4
<b>Kolding</b>	643	45	7,0	3	0,5
<b>Aalborg</b>	791	55	7,0	5	0,6
<b>Slagelse</b>	275	49	17,8	6	2,2
<b>Gentofte</b>	976	232	23,8	102	10,5
<b>Esbjerg</b>	231	33	14,3	12	5,2
<b>I ALT</b>	7081	870	12,3	229	3,2

Kodning af operationer bør principielt ske med anvendelse af kun én kode. Ovenstående tabel viser forskelle i praksis på dette område. Nogle operationer vil ofte kodes med mere end én kode, f.eks. variceoperationer, men på trods af den relativt ensartede produktion på de forskellige afdelinger ses der store forskelle i kodepraksis.

## KODNING AF SELVSTÆNDIGE INDGREB I SAMME ANÆSTESI

	<b>Operationer antal</b>	<b>Samme anæstesi</b>	
		<b>Antal</b>	<b>%</b>
<b>Rigshospitalet</b>	1436	112	7,8
<b>Viborg</b>	644	9	1,4
<b>Hillerød</b>	367	1	0,3
<b>Århus</b>	885	18	2,0
<b>Odense</b>	833	45	5,4
<b>Kolding</b>	643	8	1,2
<b>Aalborg</b>	791	18	2,3
<b>Slagelse</b>	275	3	1,1
<b>Gentofte</b>	976	133	13,6
<b>Esbjerg</b>	231	1	0,4
<b>I ALT</b>	7081	348	4,9

Karbases primære formål er kvalitetsudvikling, i mindre grad at dokumentere operationsforløb i administrativ forstand. Det er derfor besluttet, at hvis patienten under en bedøvelse får foretaget karkirurgisk operation i flere selvstændige karsegmenter, der senere efterkontrolleres selvstændigt mht. resultater og komplikationer, så skal operationen også splittes op på flere selvstændige skemaer. Dette vil i forhold til udtræk fra administrative systemer betyde et større antal primære operationer i Karbase, der dog modvirkes af, at supplerende indgreb i Karbase ikke tillægges selvstændig betydning. Som det ses, udgør frekvensen af opsplittede operationer på flere skemaer 4,9% på landsplan, mens supplerende operationer udgør 13% (se ovenfor). Hvor ofte disse supplerende indgreb registreres i de administrative systemer er ukendt.

## ANTAL PATIENTER INDLAGT PÅ MERE END ÉN AFDELING I 1996

	<b>Antal indlæggelser i alt</b>	<b>Også indlagt på anden afdeling i 1996</b>	<b>%</b>
<b>Rigshospitalet</b>	1548	39	2,5
<b>Viborg</b>	638	3	0,5
<b>Hillerød</b>	562	11	2,0
<b>Århus</b>	1042	10	1,0
<b>Odense</b>	1071	27	2,5
<b>Kolding</b>	821	33	4,0
<b>Aalborg</b>	879	6	0,7
<b>Slagelse</b>	317	8	2,5
<b>Gentofte</b>	853	16	1,9
<b>Esbjerg</b>	349	42	12,0
<b>I ALT</b>	8080	195	2,4

Ovenstående tabel viser at patienter indlagt og behandlet i 1996 som oftest kun har været på én afdeling i løbet af året, trods at der foregår en vis henvisning fra almene karkirurgiske afdelinger til afdelinger med lands- landsdelsfunktion.

## UOPLYSTE DATA

Tabellerne på de følgende sider viser alle datapunkter fra registreringskemaet, og hvor hyppigt afdelingerne har registreret punktet som *uoplyst*. I tilfælde af at et datapunkt ofte er registreret som *uoplyst* må overvejes, om punktet muligvis skal udelades af Karbase, eller i stedet er af en sådan vigtighed, at registreringsrutinerne skal strammes op. Nogle punkter blev først indført i løbet af 1997, og er naturligvis påvirket heraf, disse punkter er markeret med \*. Tabellerne præsenteres i samme orden som registreringskemaet. Det ses at man næsten altid har alle datapunkter med, når et skema udfyldes, som udtryk for at registreringsdisciplinen er høj.

## Landsregistret Karbase 1997

### Antal og frekvens af data markeret som uoplyst

Optællingen gælder alle patientregistreringer, også indlæggelser uden operation

#### PRÆOPERATIVT 1

<b>PRÆOPERATIVT 1</b>	<b>RH</b>	<b>Vib</b>	<b>Hill</b>	<b>Skej</b>	<b>Od</b>	<b>Kold</b>	<b>Esbj</b>	<b>Aalb</b>	<b>Slag</b>	<b>Gent</b>	<b>Alle</b>
Registreringer i grunddatabasen	1560	635	548	1045	1073	801	363	882	309	864	<b>8080</b>
Registreringer i operationsdatabasen	1733	695	573	1198	1149	851	401	962	326	977	<b>8865</b>
CPR (0000 i løbenummer)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
Alder	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
Køn	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
Navn	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
Postnummer	4	0	4	0	1	0	3	14	0	4	<b>30</b>
%	0,3	0	0,7	0	0,1	0	0,8	1,6	0	0,5	<b>0,4</b>
Indlæggelsestidspunkt	8	0	0	0	0	1	3	0	0	3	<b>15</b>
%	0,5	0	0	0	0	0,1	0,8	0	0	0,3	<b>0,2</b>
Indlæggelsemåde	14	28	0	21	54	44	1	287	3	2	<b>454</b>
%	0,9	4,4	0	2	5	5,5	0,3	32,5	1	0,2	<b>5,6</b>
Tobaksforbrug	151	132	30	98	91	130	62	161	22	83	<b>960</b>
%	9,7	21	5,5	9,4	8,5	16,1	17,1	18,3	7,1	9,6	<b>11,9</b>
Socialt	77	78	9	46	41	88	18	64	11	8	<b>440</b>
%	4,9	12	1,6	4,4	3,8	10,9	5	7,3	3,6	0,9	<b>5,4</b>
Plejebehov	100	77	9	47	33	82	12	74	5	10	<b>449</b>
%	6,4	12	1,6	4,5	3,1	10,2	3,3	8,4	1,6	1,2	<b>5,6</b>
Diabetes	66	78	10	25	19	79	11	63	7	10	<b>368</b>
%	4,2	12	1,8	2,4	1,8	9,8	3	7,1	2,3	1,2	<b>4,6</b>
Cerebralt	68	73	11	35	23	84	15	58	7	5	<b>379</b>
%	4,4	12	2	3,3	2,1	10,4	4,1	6,6	2,3	0,6	<b>4,7</b>
Hypertension	94	105	11	49	28	98	15	64	10	7	<b>481</b>
%	6	17	2	4,7	2,6	12,2	4,1	7,3	3,2	0,8	<b>5,9</b>
Kardialt	82	99	11	36	22	97	14	73	11	6	<b>451</b>
%	5,3	16	2	3,4	2,1	12	3,9	8,3	3,6	0,7	<b>5,6</b>
Pulmonalt	78	83	14	43	19	94	22	76	9	5	<b>443</b>
%	5	13	2,6	4,1	1,8	11,7	6,1	8,6	2,9	0,6	<b>5,5</b>
Andet	118	126	102	80	174	123	21	356	20	13	<b>1133</b>
%	7,6	20	18,6	7,7	16,2	15,3	5,8	40,4	6,5	1,5	<b>14</b>
Tidligere amputation	45	42	3	21	4	57	16	21	5	3	<b>217</b>
%	2,9	6,6	0,5	2	0,4	7,1	4,4	2,4	1,6	0,3	<b>2,7</b>
Segmentært BT højre, præoperativt	458	428	127	695	512	281	141	754	112	126	<b>3634</b>
%	29,4	67	23,2	66,5	47,7	34,9	38,8	85,5	36,2	14,6	<b>44,9</b>
Segmentært BT venstre, præoperativt	495	431	108	685	515	282	151	755	114	132	<b>3668</b>
%	31,7	68	19,7	65,6	48	35	41,6	85,6	36,9	15,3	<b>45,4</b>
ABI højre, præoperativt	466	426	128	707	521	281	143	774	114	127	<b>3687</b>
%	29,9	67	23,4	67,7	48,6	34,9	39,4	87,8	36,9	14,7	<b>45,6</b>
ABI venstre, præoperativt	507	432	108	695	522	282	153	774	116	132	<b>3721</b>
%	32,5	68	19,7	66,5	48,6	35	42,1	87,8	37,5	15,3	<b>46</b>
Segmentært BT niveau	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>

**Landsregistret Karbase 1997**  
**Antal og frekvens af data markeret som uoplyst**  
*Optællingen gælder alle patientregistreringer, også indlæggelser uden operation*

**PRÆOPERATIVT 2**

<b>PRÆOPERATIVT 2</b>	<b>RH</b>	<b>Vib</b>	<b>Hill</b>	<b>Skej</b>	<b>Od</b>	<b>Kold</b>	<b>Esbj</b>	<b>Aalb</b>	<b>Slag</b>	<b>Gent</b>	<b>Alle</b>
Registreringer i grunddatabase	1560	635	548	1045	1073	801	363	882	309	864	<b>8080</b>
Registreringer i operationsdatabase	1733	695	573	1198	1149	851	401	962	326	977	<b>8865</b>
Tidligere karkirurgi	19	5	1	3	5	9	8	4	1	0	<b>55</b>
%	1,2	0,8	0,2	0,3	0,5	1,1	2,2	0,5	0,3	0	<b>0,7</b>
Behandlingside	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
Behandlingsindikation 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
Behandlingsindikation 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
Behandlingsindikation 3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
Hæmoglobin	164	148	35	158	32	125	45	128	26	279	<b>1140</b>
%	10,5	23	6,4	15,1	3	15,5	12,4	14,5	8,4	32,3	<b>14,1</b>
Creatinin	190	163	39	158	34	153	49	142	29	284	<b>1241</b>
%	12,2	26	7,1	15,1	3,2	19	13,5	16,1	9,4	32,9	<b>15,3</b>
Vægt	558	207	163	410	655	584	244	562	266	486	<b>4135</b>
%	35,8	33	29,7	39,2	61	72,5	67,2	63,7	86,1	56,3	<b>51,1</b>
Højde	775	217	164	426	672	612	266	582	270	613	<b>4597</b>
%	49,7	34	29,9	40,8	62,6	75,9	73,3	66	87,4	70,9	<b>56,9</b>
Total kolesterol	1540	368	548	1045	1073	691	277	817	260	861	<b>7480</b>
%	98,7	58	100	100	100	85,7	76,3	92,6	84,1	99,7	<b>92,5</b>
HDL kolesterol	1543	398	548	1045	1073	695	290	817	260	862	<b>7531</b>
%	98,9	63	100	100	100	86,2	79,9	92,6	84,1	99,8	<b>93,1</b>
Konservativ behandling, hvorfor	0	0	0	2	1	0	1	1	0	0	<b>5</b>
%	0	0	0	0,2	0,1	0	0,3	0,1	0	0	<b>0,1</b>
Konservativ behandling, hvilken	0	3	0	1	1	0	1	14	4	0	<b>24</b>
%	0	0,5	0	0,1	0,1	0	0,3	1,6	1,3	0	<b>0,3</b>

**Landsregistret Karbase 1997**  
**Antal og frekvens af data markeret som uoplyst**  
*Optællingen gælder alle patientregistreringer, også indlæggelser uden operation*

**PEROPERATIVT**

<b>PEROPERATIVT</b>	<b>RH</b>	<b>Vib</b>	<b>Hill</b>	<b>Skej</b>	<b>Od</b>	<b>Kold</b>	<b>Esbj</b>	<b>Aalb</b>	<b>Slag</b>	<b>Gent</b>	<b>Alle</b>
Registreringer i grunddatabasen	1560	635	548	1045	1073	801	363	882	309	864	<b>8080</b>
Registreringer i operationsdatabasen	1733	695	573	1198	1149	851	401	962	326	977	<b>8865</b>
Operationskode 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
Materialekode 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
Protesetype	0	2	0	0	2	1	0	0	0	0	<b>5</b>
%	0	0,3	0	0	0,2	0,1	0	0	0	0	<b>0,1</b>
Akut / elektiv	0	6	3	0	59	41	0	70	0	0	<b>179</b>
%	0	0,9	0,5	0	5,1	4,7	0	7,3	0	0	<b>2</b>
Assistanceoperation	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
Operationstype	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
Tidligere operationskode 1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	<b>1</b>
%	0	0	0	0	0,1	0	0	0	0	0	<b>0</b>
Tidligere operationskode 2	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	<b>2</b>
%	0	0	0,2	0	0	0	0	0,1	0	0	<b>0</b>
Operation starttid	0	4	0	0	2	0	5	5	1	0	<b>17</b>
%	0	0,6	0	0	0,2	0	1,2	0,5	0,3	0	<b>0,2</b>
Operation sluttid	0	4	1	0	2	0	6	5	1	0	<b>19</b>
%	0	0,6	0,2	0	0,2	0	1,5	0,5	0,3	0	<b>0,2</b>
Blodtab	10	2	0	0	1	0	4	10	0	1	<b>28</b>
%	0,6	0,3	0	0	0,1	0	1	1	0	0,1	<b>0,3</b>
Perop. Blodtransfusioner	8	6	5	33	147	41	2	115	0	4	<b>361</b>
%	0,5	0,9	0,9	2,8	12,8	4,7	0,5	12	0	0,4	<b>4,1</b>
Anæstesi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
Incision	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
Sårets renhedsgrad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>



**Landsregistret Karbase 1997**  
**Antal og frekvens af data markeret som uoplyst**  
*Optællingen gælder alle patientregistreringer, også indlæggelser uden operation*

**POSTOPERATIVT**

<b>POSTOPERATIVT</b>	<b>RH</b>	<b>Vib</b>	<b>Hill</b>	<b>Skej</b>	<b>Od</b>	<b>Kold</b>	<b>Esbj</b>	<b>Aalb</b>	<b>Slag</b>	<b>Gent</b>	<b>Alle</b>
Registreringer i grunddatabasen	1560	635	548	1045	1073	801	363	882	309	864	<b>8080</b>
Registreringer i operationsdatabasen	1733	695	573	1198	1149	851	401	962	326	977	<b>8865</b>
Udskrevet hvortil	19	3	0	6	2	7	0	0	0	12	<b>49</b>
%	1,2	0,5	0	0,6	0,2	0,9	0	0	0	1,4	<b>0,6</b>
Patency ved udskrivelsen	28	15	1	24	15	13	1	0	3	13	<b>113</b>
%	1,8	2,4	0,2	2,3	1,4	1,6	0,3	0	1	1,5	<b>1,4</b>
Behandling af 1. Okklusion	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
Behandling af sidste okklusion	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
Segmentært BT højre, postoperativt	639	447	86	658	434	349	94	703	129	173	<b>3712</b>
%	41	70	15,7	63	40,4	43,3	25,9	79,7	41,7	20	<b>45,9</b>
Segmentært BT venstre, postoperativt	640	452	82	658	432	358	112	704	135	173	<b>3746</b>
%	41	71	15	63	40,3	44,4	30,9	79,8	43,7	20	<b>46,3</b>
ABI højre, postoperativt	639	449	87	661	437	349	93	705	129	174	<b>3723</b>
%	41	71	15,9	63,3	40,7	43,3	25,6	79,9	41,7	20,1	<b>46</b>
ABI venstre, postoperativt	644	454	82	660	431	359	113	706	135	173	<b>3757</b>
%	41,3	72	15	63,2	40,2	44,5	31,1	80	43,7	20	<b>46,5</b>
Amputation, niveau	29	2	0	1	0	10	1	4	1	12	<b>60</b>
%	1,9	0,3	0	0,1	0	1,2	0,3	0,5	0,3	1,4	<b>0,7</b>
Amputation, side	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
Operationssår komplikationer	18	2	0	7	1	12	1	1	1	13	<b>56</b>
%	1,2	0,3	0	0,7	0,1	1,5	0,3	0,1	0,3	1,5	<b>0,7</b>
Infektion i operationssår	25	2	0	7	2	9	1	0	1	13	<b>60</b>
%	1,6	0,3	0	0,7	0,2	1,1	0,3	0	0,3	1,5	<b>0,7</b>
Bakterietype ved sårinfektion	14	1	0	17	12	4	0	6	0	18	<b>72</b>
%	0,9	0,2	0	1,6	1,1	0,5	0	0,7	0	2,1	<b>0,9</b>
Andre kirurgiske komplikationer	20	2	0	11	5	6	2	10	1	12	<b>69</b>
%	1,3	0,3	0	1,1	0,5	0,7	0,6	1,1	0,3	1,4	<b>0,9</b>
Almene komplikationer	18	1	0	7	5	5	0	0	0	11	<b>47</b>
%	1,2	0,2	0	0,7	0,5	0,6	0	0	0	1,3	<b>0,6</b>
Blodtransfusioner i alt	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
AK-behandling efter udskrivelse	35	7	1	52	17	6	1	22	2	13	<b>156</b>
%	2,2	1,1	0,2	5	1,6	0,7	0,3	2,5	0,6	1,5	<b>1,9</b>

**Landsregistret Karbase 1997**  
**Antal og frekvens af data markeret som uoplyst**  
*Optællingen gælder alle patientregistreringer, også indlæggelser uden operation*

**FOLLOW UP**

<b>FOLLOW UP</b>	<b>RH</b>	<b>Vib</b>	<b>Hill</b>	<b>Skej</b>	<b>Od</b>	<b>Kold</b>	<b>Esbj</b>	<b>Aalb</b>	<b>Slag</b>	<b>Gent</b>	<b>Alle</b>
Mangler Follow up registrering	732	323	81	243	355	261	46	294	100	436	<b>2871</b>
%	46,9	50,9	14,8	23,3	33,1	32,6	12,7	33,3	32,4	50,5	<b>35,5</b>
Patency ved follow-up	27	17	1	21	13	11	2	1	1	13	<b>107</b>
%	1,7	2,7	0,2	2,0	1,2	1,4	0,6	0,1	0,3	1,5	<b>1,3</b>
Segmentært BT højre, follow up	206	125	107	291	190	152	61	360	46	205	<b>1743</b>
%	13,2	19,7	19,5	27,8	17,7	18,9	16,8	40,8	14,9	23,7	<b>21,6</b>
Segmentært BT venstre, follow up	243	131	113	296	158	132	78	365	56	228	<b>1800</b>
%	15,6	20,6	20,6	28,3	14,7	16,4	21,5	41,4	18,1	26,4	<b>22,3</b>
ABI højre, follow up	206	125	107	291	190	152	63	361	46	206	<b>1747</b>
%	13,2	19,7	19,5	27,8	17,7	18,9	17,4	40,9	14,9	23,8	<b>21,6</b>
ABI venstre, follow up	241	131	113	297	159	133	79	366	56	229	<b>1804</b>
%	15,4	20,6	20,6	28,4	14,8	16,5	21,8	41,5	18,1	26,5	<b>22,3</b>
Ekstremitetsstatus højre	38	10	2	9	5	10	5	5	3	2	<b>89</b>
%	2,4	1,6	0,4	0,9	0,5	1,2	1,4	0,6	1,0	0,2	<b>1,1</b>
Ekstremitetsstatus venstre	40	13	2	11	8	17	4	5	3	3	<b>106</b>
%	2,6	2,0	0,4	1,1	0,7	2,1	1,1	0,6	1,0	0,3	<b>1,3</b>
Sårstatus	34	3	1	4	0	13	0	2	0	0	<b>57</b>
%	2,2	0,5	0,2	0,4	0,0	1,6	0,0	0,2	0,0	0,0	<b>0,7</b>
Socialstatus follow up	63	4	1	10	3	17	2	12	1	0	<b>113</b>
%	4,0	0,6	0,2	1,0	0,3	2,1	0,6	1,4	0,3	0,0	<b>1,4</b>
Plejebehov follow up	69	4	1	15	2	19	4	10	1	1	<b>126</b>
%	4,4	0,6	0,2	1,4	0,2	2,4	1,1	1,1	0,3	0,1	<b>1,6</b>

**Bemærkninger**

At 1/3 mangler follow-up registrering er ikke nødvendigvis udtryk for at patienterne ikke ses postoperativt, men kan være fordi de fleste afdelinger stadig ikke har indarbejdet rutiner, der sikrer at follow-up skemaer udfyldes ved ambulant besøg.

# **KARBASE REGISTRERINGSSKEMAER**

-

**Datasæt**

# LANDSREGISTRET KARBASE

Navn: \_\_\_\_\_  
 CPR: \_\_\_\_\_  
 Kommune/postnr.: \_\_\_\_\_  
 Indlæggelsesdato: \_\_\_\_\_  
 Indlæggelsestidspunkt: \_\_\_\_\_

(Prægeplade / Label)

<b>ANAMNESE</b>	(Journalsskrivende læge)	uvist
<b>Indlagt</b>	1 2 3	9
1 akut		
2 subakut		
3 planlagt		
<b>Tobak</b>	0 1 2	9
0 ikke ryger		
1 tidligere ryger		
2 ryger		
<b>Socialt</b>	1 2 3 4	9
1 erhvervsaktiv el dermed ligestillet		
2 alderspensionist		
3 efterløn, førtidspension		
4 langtidssygemeldt		
<b>Plejebehov</b>	1 2 3 4	9
1 selvhjulp		
2 klarer sig med hjemmehjælp		
3 beskyttet bolig		
4 plejehjem, hospital		
<b>Diabetes</b>	0 1 2 3 4	9
0 nej		
1 diætbehandlet		
2 tabletbehandlet		
3 insulinbehandlet		
4 insulinbehandlet, juvenil debut		
<b>Cerebralt</b>	0 1 2	9
0 nej		
1 amaurosis fugax/TIA		
2 stroke		
<b>Hypertension</b>	0 1 2 3 4	9
0 nej		
1 let styrbar, 1 stof		
2 2 stofs behandling		
3 > 2 stofsbehandling		
4 ubehandlet		
<b>Kardialt</b>	0 1 2 3 4	9
0 ingen symptomer		
1 arythmi, AMI > 6 mdr siden		
2 AP og / eller hjertemedicin		
3 ustabil AP, inkomp. Mb cordis, AMI < 6 mdr		
4 tidl hjerteopereret uden aktuelle sympt.		
<b>Pulmonalt</b>	0 1 2	9
0 ingen		
1 let funktionsdyspnoe		
2 svær dyspnoe		
<b>Andet</b>	0 1 2 3 8 9	
0 intet		
1 alkoholforbrug > 5 gst. dgl.		
2 aktuel cancersygdom; 3 dialyse		
8 andet:.....		
<b>Tidligere amputation</b>	0 1 2 3 4 9	
0 nej;		
1 høj tå/forfod; 2 høj crus/femur		
3 ve tå/forfod; 4 ve crus/femur		
	Højre	Venstre
<b>Sgmt. syst. blodtryk (mmHg)</b>	_____	_____
angives P for puls bliver index 100	_____ %	_____ %
<b>- Index</b>		
<b>- Niveau</b>	1 2 3	
1 ankel		
2 tå		
3 arm		

## PRÆOPERATIVT (Udfyldes af operatøren/epikriseskrivende)

<b>Tidl karkirurgi (incl. PTA)</b>	0 1 2 3 4 5 6 8 9
0 nej	
1 supraaortalt	
2 visceralt/renalt	
3 aorto-iliaco-femoralt	
4 hø.infraingvinalt	
5 ve.infraingvinalt	
6 embolektomi	
8 anden karrelateret kirurgi	
<b>Behandlingside:</b>	<b>H V B A</b>
H højre side, V venstre side	
B begge sider; A alt andet	
<b>Behandlingsindikation</b>	_____
(vælg 1-3 alternativer)	
01 akut ekstremitets iskæmi	26 uræmi
02 amaurosis fugax	27 varicer
03 aneurysme - asymptomatisk	28 vasospasme (Raynaud)
04 aneurysme - symptomgivende	29 venetrombose
05 aneurysme - rumperet	30 truende rekonstruktions svigt
06 aneurysme - tromboseret	31 permanent central venøs adgang
07 aneurysme - pseudo-	50 sårkomplikation
08 aneurysme - mykotisk	51 fascieruptur
09 aneurysme - dissektion	52 ileus
13 blødning, hæmatom	53 tarmiskæmi
14 infektion	54 aorto-intestinal fistel
15 intestinal iskæmi, angina abd.	55 protese infektion
16 funktionsbetinget iskæmi	56 kompartment syndrom
17 kronisk iskæmi - hvilesmerter	57 langvarig intubation
18 kronisk iskæmi - sår	58 retroperitoneal fibrose
19 kronisk iskæmi - gangræn	88 andet: (skriv hvad)
20 renovaskulær hypertension	
21 stroke	
22 thoracic outlet syndrome	
23 transitorisk iskæmisk attack (TIA)	
24 traume	
25 trombose af karrekonstruktion	
<b>Hæmoglobin:</b>	<b>Total-kolesterol:</b>
Hgb anføres i mmol/l _____	anføres i mmol/l _____
<b>Creatinin:</b>	<b>HDL-kolesterol:</b>
se-creatinin i mmol/l _____	anføres i mmol/l _____
<b>Vægt:</b>	_____
anføres i kg	
<b>Højde:</b>	_____
anføres i cm	

## KONSERVATIV BEHANDLING (Epikriseskrivende læge - udfyld også "PRÆOPERATIVT")

<b>HVORFOR</b>	1 2 3 4 5 6 8 9
1 teknisk inoperabel; 2 dårlig AT	
3 teknisk op., men ikke indikation	
4 obs pro - ej befundet; 5 arteriografi	
6 operation aflyst pga. manglende kapacitet	
8 anden årsag - skriv hvilken!	
<b>HVILKEN</b>	0 1 2 8 9
0 ingen	
1 medicinsk behandling	
2 formaliseret gangtræning	
8 andet - skriv!	
<b>EVT. DØDSÅRSAG</b>	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9
0 levende; 1 cardiel; 2 cerebrovaskulær;	
3 uræmi; 4 blødning	
5 MOF; 6 tarngangræn	
7 neoplasme; 8 andet; 9 ukendt årsag	
<b>UDSKRIVINGS- /DØDSDATO:</b>	_____

## Vejledende procedurekoder,

hvis koden ikke er på listen henvises til

Sundhedsstyrelsens klassifikation

### OPERATIONSKODER

#### Bypass

Husk tillægskode for bypass materiale

PAH25	bypass fra a. carotis til a. subclavia
PAH30	bypass fra a. subclavia
PBH10	bypass fra a. axillaris
PBH20	bypass fra a. brachialis
PBH99	bypass fra anden arterie i OE (radialis/ulnaris)
PGH23	axillo-bifemoral bypass
PGH22	axillo-femoral bypass
PCH10	bypass fra aorta abdominalis (supracoeliakalt-juxtarenalt)
PCH20	bypass fra truncus coeliacus
PCH30	bypass fra a. mesenterica superior
PCH40	bypass fra a. renalis
PCH99	bypass fra anden visceral arterie (mes. inf.)
PDH20	aorto-iliakal bypass
PDH21	aorto-biliakal bypass
PDH22	aorto-iliakal/femoral bypass, kontralateralt
PDH23	aorto-femoral bypass
PDH24	aorto-bifemoral bypass
PDH30	iliaca bypass
PDH35	iliaco-femoral bypass.
PGH40	femoro-femoral bypass
PEH20	bypass fra a. femoralis til a. poplitea over knæ
PEH30	bypass fra a. femoralis til a. poplitea under knæ
PFH10	bypass fra a. poplitea til a. poplitea
PFH23	bypass fra a. femoralis/poplitea til truncus tibiofibulare
PFH24	bypass fra a. femoralis/poplitea til a. tibialis posterior proximalt
PFH25	bypass fra a. femoralis/poplitea til a. tibialis posterior distalt
PFH29	bypass fra a. femoralis/poplitea til a. plantaris pedis
PFH26	bypass fra a. femoralis/poplitea til a. peronealis proximalt
PFH27	bypass fra a. femoralis/poplitea til a. peronealis distalt
PFH21	bypass fra a. femoralis/poplitea til a. tibialis anterior proximalt
PFH22	bypass fra a. femoralis/poplitea til a. tibialis anterior distalt
PFH28	bypass fra a. femoralis/poplitea til a. dorsalis pedis

#### Fjernelse af bypass

PGU88	fjernelse af axillo-femoral/bifemoral bypass
PDU88	fjernelse af bypass fra aorta infrarenalis / iliaca
PGU88	fjernelse af femoro-femoral bypass
PEU88	fjernelse af bypass fra a. femoralis til a. poplitea over knæ

#### Operativ revision af infraligamentære bypass operationer

forlængelse kodes som ny operation

PEU74	trombektomi/embolektomi af bypass fra a. fem. til a. poplitea
PEU81	ligatur af fistel ved bypass fra a. femoralis til a. poplitea
PEU82	plastik på bypass fra a. femoralis
PEU89	ligatur af bypass fra a. femoralis
PEU99	Anden OP efter tidl. rekonstruktion fra a. femoralis til a. poplitea
PFU74	trombektomi/embolektomi af bypass fra femoralis/poplitea til cruskar
PFU81	ligatur af fistel ved bypass fra a.femoralis/poplitea til cruskar
PFU82	plastik på bypass fra a. femoralis/poplitea til cruskar (ikke oprettet)
PFU89	ligatur af bypass fra a. femoralis/poplitea til cruskar
PFU99	Anden OP efter tidl. rekonstruktion fra a.femoralis/poplitea til cruskar

#### Operation for aneurisme

PCC99	aneurismeoperation på anden visceral arterie
PDG10	aneurismeoperation på infrarenale aorta
PDG20	aneurismeoperation med aorto-iliakal bypass
PDG21	aneurismeoperation med aorto-biliakal bypass
PDG22	aneurismeoperation med aorto-iliaca/femoral bypass kontralateral
PDG23	aneurismeoperation med aorto-femoral bypass
PDG24	aneurismeoperation med aorto-bifemoral bypass
PDG30	aneurismeoperation på a. iliaca
PDG35	aneurismeoperation med iliaco-femoral bypass
PDG99	aneurismeoperation på a. iliaca med anden bypass
PEG10	aneurismeoperation på a. femoralis communis
PEG11	aneurismeoperation på a. profunda femoris
PEG12	aneurismeoperation på a. femoralis superficialis
PDF10	aneurismeoperation på a. poplitea

#### TEA

PAF20	TEA a. carotidis communis
PAF21	TEA a. carotidis interna
PAF22	TEA a. carotidis externa
PAF30	TEA a. subclavia
PCF40	TEA a. renalis
PDF10	TEA infrarenale aorta
PDF15	TEA aorta-iliaca
PDF30	TEA a. iliaca
PDF35	TEA iliaca-femoral
PEF10	TEA a. femoralis communis
PEF11	TEA a. profunda femoris
PEF12	TEA a. femoralis superficialis

#### Exploration af arterie

PBA20	exploration af a. brachialis
PEA10	exploration af a. femoralis com.
PEA11	exploration af a. prof. femoris
PEA12	exploration af a. femoralis sup.
PFA10	exploration af a. poplitea

#### Ligatur af arterie

PCB99	ligatur af anden visceral arterie (mes. inf.)
-------	-----------------------------------------------

#### Ligatur af bypass

PEU89	ligatur af iliaco-fem bypass
PFU89	ligatur af bypass fra a. fem /a. popl

#### Sutur af arterie

PBC10	sutur af a. axillaris
PBC20	sutur af a. brachialis
PBC30	sutur af a. radialis eller ulnaris
PBC99	sutur af anden arterie i overekstremiteten
PDC30	sutur af a. iliaca
PEC10	sutur af a. femoralis communis
PEC11	sutur af profunda femoris
PEC12	sutur af a. femoralis superfic.
PFC10	sutur af a. poplitea

#### Transposition af arterie

PAJ30	transpositio a. subclavia
PCJ99	transpositio af anden visceral arterie (mes. inf.)

#### Plastik på arterie

PEN11	plastik på a. profunda femoris
-------	--------------------------------

#### PTA

Hvis der er lagt stent anvendes også tillægskoden ZPD30

PAP30	PTA a. subclavia
PCP40	PTA a. renalis
PCP99	PTA anden visceral arterie
PDP10	PTA infrarenale aorta
PDP30	PTA a. iliaca
PEP10	PTA a. femoralis communis
PEP11	PTA a. profunda femoris
PEP12	PTA a. femoralis superficialis
PEP10	PTA a. poplitea
PEP30	PTA crus eller fodarterie
PBU83	PTA A-V fistel på OE
PCU83	PTA bypass på suprarenale aorta + viscerale arterier
PDU83	PTA bypass fra infrarenale aorta og a. iliaca
PEU83	PTA bypass fra a. femoralis til poplitea over/under knæet
PEU83	PTA bypass fra a. femoralis og dens grene
PFU83	PTA bypass fra a. femoralis/a. poplitea/crusarterier

#### Endovaskulær protese

Evt. supplerende PTA skal ikke kodes selvstændigt

P\*Q\*\* endovaskulært implantat i .....

P\*U84 endovaskulært implantat i bypass på .....

#### Injektion af lægemiddel eller embolisering (f. eks. THROMBOLYSE)

Husk tillægskode for lægemiddel ex. thrombolytisk agens

PDT 10	Inj. af lægemiddel eller embolisering af infrarenale aorta
PET 20	Inj. af lægemiddel eller embolisering i bypass fra a.fem. til a. pop.
PFT 20	Inj. af lægemiddel eller embolisering i bypass fra a.fem. til crusart.

#### Trombektomi / embolektomi af arterie / bypass

PBE10	trombektomi/embolektomi a. axillaris
PGU74	trombektomi/embolektomi af axillo-bifemoral/femoral bypass
PBE20	trombektomi/embolektomi a. brachialis
PBE30	trombektomi/embolektomi a. radialis/ulnaris
PCE99	trombektomi/embolektomi af anden visceral arterie
PDE10	trombektomi/embolektomi af infrarenale aorta
PDU74	trombektomi/embolektomi af bifurkationsprotese
PDE30	trombektomi/embolektomi a. iliaca
PEE10	trombektomi/embolektomi a. femoralis communis
PEE11	trombektomi/embolektomi a. profunda femoris
PEE12	trombektomi/embolektomi a. femoralis superficialis
PGU74	trombektomi/embolektomi af cross-over bypass
PFU74	trombektomi/embolektomi af femoro-popl. bypass
PFU74	trombektomi/embolektomi af femoro-distal bypass sv.t. anatomikoden
PFE10	trombektomi/embolektomi af a. poplitea
PFE30	trombektomi/embolektomi af cruralcar

### Kommentarer:

## Vejledende procedurekoder,

hvis koden ikke er på listen henvises til

Sundhedsstyrelsens klassifikation

### Venekirurgi

PHB10	ligatur af v. saphena magna
PHB12	ligatur af v. saphena parva
PHB13	ligatur af perforanter på crus
PHB14	ligatur af perforanter på femur
PHD10	resektion af v. saphena magna
PHD11	resektion af stella venosa
PHD12	resektion af v. saphena parva
PHD15	resektion af kommunikanter på crus og femur
PHD99	resektion af anden vene
PHE22	trombektomi af v. femoralis
PHE23	trombektomi af v. iliaca
PHE30	trombektomi af v. cava inferior
PHE31	trombektomi af v. renalis
PHE99	trombektomi af anden vene

### Reoperationer

Revision af bypass kodes med koder for dette

JWA00	sutur af sårruptur efter laparotomi
PWA00	sutur af sårruptur perifert
PWB00	reoperation for overfladisk sårinfektion
PWC00	reoperation for dyb infektion
PWD00	reoperation for overfladisk blødning
PWE00	reoperation for dyb blødning
PWH00	reoperation for lymfocele
PWW99	sårrevision

### Sårrevision

QDA10	incision af absces på UE inkl. fod
QDB00	sutur af hud på UE inkl. fod
QDE00	excision af hud på UE inkl. fod
QDG20	revision af ulcus på UE inkl. fod

### Diverse forekommende operationer

PBL20	Anlæggelse af a-v fistel fra a. brachialis
PBL30	Anlæggelse af a-v fistel fra a. radialis eller a. ulnaris
ADA20	sympatectomia thoracalis
ADA30	sympatectomia lumbalis
GAE40	resectio costae (incl. excisio costa cervicalis)
GBB00	tracheostomia
JAH00	laparotomia explorativa
JMA10	splenectomia
KAC00	nephrectomia
KAJ00	nephrostomia
KBH50	ureterolysis
KKB10	excisio tumoris retroperitonealis
KKW96	andre operationer på retroperitonealt væv
NGM09	fasciotomia cruris
NHQ17	amputatio digiti pedis partialis
NHQ16	amputatio digiti pedis totalis
NHQ14	amputatio transmetatarsalis
QDA10	incision af absces
QDB00	sutur af hud på UE
QDC00	operativ fjernelse af gentamycinkugler på femur
TPH20	centralt kateter (Broviac, Hickmann, Porth-a-kath, mv.)
TPW99	Anden mindre operation (fjernelse af Hickmann kateter, mv.)

### Tillægskoder/materialekoder

ZPM00	intet implantat
ZPM10	autolog vendt vene eller venepatch
ZPM20	autolog in-situ vene
ZPM30	autolog arterie
ZPM40	dacron
ZPM50	biologisk homograft
ZPM60	biologisk heterograft
ZPM70	PTFE
ZPM80	sammensat graft
ZPM98	andet specificeret materiale
ZPM99	andet uspecificeret materiale
ZPD12	arteriovenøs extern shunt eller anden shunt til/fra karsystemet
ZPD20	vena cava filter
ZPD30	endovaskulær stent, angiv desuden fabrikat/materiale 1 - 9
ZPD40	embolisationsmateriale
ZPD41	skleroserende agens
ZPD50	trombolytisk agens
ZPD51	vasomotorisk agens

## OPERATION (Udfyldes af operatøren, HUSK "PREOPERATIVT")

Opkode 1 \_\_\_\_\_ matr.kode 1 \_\_\_\_\_

Opkode 2 \_\_\_\_\_ matr.kode 2 \_\_\_\_\_

Opkode 3 \_\_\_\_\_ matr.kode 3 \_\_\_\_\_

Hvis opkode 2 og 3 er selvstændige indgreb skal de indtastes separat på nye skemaer.

Protese navn og type: \_\_\_\_\_  
(for kunststof)

### Akut/elektiv:

- 1 OP start akut < 2 timer efter incl.  
2 OP start akut > 2 timer efter incl.  
3 Elektiv

1 2 3

### Assistanceoperation:

- 0 Nej  
1 Ja

0 1

### Operationstype:

- 1 primær karkirurgisk rekonstruktion  
2 primær kar operation, hvor der tidligere er opereret proximalt eller distalt for aktuelle  
3 sekundær rekonstruktion (redo) dvs. patienten er tidligere opereret i samme segment  
4 trombektomi/revision af bestående rekonstrukt.  
5 operation for komplikation til karkirurgi

1 2 3 4 5 8

8 alle andre operationer

Hvis op-type er 2,3,4 el 5,  
**Primære operationsdato:**

\_\_\_\_\_

### og kode

Ikke materialekode

\_\_\_\_\_

### Aktuelle operations dato:

\_\_\_\_\_

### Operations start og slut:

\_\_\_\_\_

### Kirurger:

initialer på operatør og assistenter.

\_\_\_\_\_

### Blodtab:

skønnet blodtab i ml

\_\_\_\_\_

### Perop blodtransfusioner:

Antal SAGM port./ antal autotransf.

\_\_\_\_\_

### Anæstesi:

- 0 ingen  
1 generel anæstesi alene  
2 epidural/spinal anæstesi alene  
3 generel + epidural/spinal i kombination  
4 lokal analgesi  
8 andet

0 1 2 3 4 8

### Incision:

- 0 ingen abdominal/  
thorakal operation  
1 midtlinie laparotomi  
2 tvær laparotomi  
3 retroperitoneal adgang  
4 thoraco-abdominal adgang  
5 thoracotomi

0 1 2 3 4 5

### Sårets renhedsgrad:

- 1 rent  
2 potentielt kontamineret  
3 kontamineret  
4 pus

1 2 3 4

**POSTOP. FORLØB TIL UDSKRIVELSE**

**Dato for udskrivelse** \_\_\_\_\_

**Udskrevet hvortil**                      **1 2 3 4**                      **8 9**  
 1 hjemmet  
 2 plejehjem  
 3 hospital - skriv hvilket og afdeling:  
 4 død

**Rekonstruktionens åbenhed/patency ved udskrivelsen**                      **0 1**                      **8 9**  
 0 lukket                      1 åben  
 8 ej rekonstr.                      9 uvist

**Antal okklusioner postoperativt**                      **0 1 2 3 4 5**

Hvis rekonstruktionen er lukket eller har været trombektomeret angives

**Dato for okklusion** \_\_\_\_\_ første gang:  
 \_\_\_\_\_ sidste gang:

**- Behandling:**                      **0 1 2 3**                      **7 9** første  
 0 ingen; 1 trombektomi;  
 2 trombektomi samt revision;  
 3 ny rekonstruktion = redo NYT SKEMA  
 7 rekanalisering mislykket

**Antal supplerende indgreb under samme indlæggelse:**                      **0 1 2 3 4 5 6**  
 0 ingen  
 1,2,3 etc: *husk* at udfylde de dertil svarende rubrikker

**Sgmt. syst. blodtryk (mmHg)**                      **Hø:**                      **Ve:**  
 angives P for puls bliver index 100  
 \_\_\_\_\_                      \_\_\_\_\_

**Index:**                      \_\_\_\_\_ %                      \_\_\_\_\_ %

**Hvis amputation**

**- Niveau:**                      **0 1 2 3 4**                      **9**  
 0 ingen; 1 tå el forfod; 2 crus;  
 3 knæeks.; 4 femur.

**Dato:** \_\_\_\_\_

**Side:**                      **H V**  
 H højre; V venstre

**Operationssår komplikationer:**                      **0 1 2 3**                      **8 9**  
 0 ingen; 1 hæmatom;  
 2 lymfesiven>2dg eller lymfocele;  
 3 randnekrose

**Infektion i operationssår:**                      **0 1 2**                      **8 9**  
 0 ingen; 1 overfladisk el subcutan infektion;  
 2 dyb infektion incl. proteinfektion

**- Bakteriotype:**                      **0 1 2 3 4 5**                      **8 9**  
 0 steril; 1 Staph aureus; 2 Staph epidermidis;  
 3 gramneg. stave; 4 anaerob; 5 blandingsflora  
 8 andet; 9 ikke podet

**- Dato for infektion:** \_\_\_\_\_

**Andre kirurgiske komplikationer:**                      **0 1 2 3 4 5 6 7 9**  
 0 ingen; 1 beh. krv. blødning; 2 fascieruptur; 3 ileus;  
 4 beh. krv. tarmiskæmi; 5 perifer embolisering; 6 neurologisk kompl.(carotis);  
 7 perifer nervelæsion

**Almene komplikationer:**                      **0 1 2 3 4 5 6 7 8 9**  
 0 ingen; 1 kardielle (AMI/ pumpevig/arytmi);  
 2 beh. krv. atelektase el. pneumoni;  
 3 respirator>2dgn;  
 4 se-creatinin stigning( +100%);  
 5 dialyse; 6 intensiv afd>3dgn;  
 7 stroke.10 DVT; 11 lungeemboli;12 kompart. syndr. med faciometri;13 MOF

**Blodtransfusioner i alt:** \_\_\_\_\_  
 Antal SAGM port./ antal autotransf. under hele indl.

**AK behandling efter udskrivelsen:**                      **0 1 2**                      **8 9**  
 0 ingen; 1 ASA eller anden aggr.hæmmer; 2 kumarinderivater

**Død - dato årsag:**                      \_\_\_\_\_  
**0 1 2 3 4 5 6 7 8 9**  
 0 levende; 1 cardiel; 2 cerebrovaskulær;  
 3 uræmi; 4 blødning  
 5 MOF; 6 tarmgangræn  
 7 neoplasme; 8 andet; 9 ukendt årsag

**1. SUPPLERENDE INDGREB: (Udfyldes af operatøren)**

**Dato:** \_\_\_\_\_

**Behandlingsside:**                      **H V B A**  
 H højre side; V venstre side  
 B begge sider; A alt andet

**Behandlingsindikation:**                      \_\_\_\_\_

Opkode 1 \_\_\_\_\_ matr.kode 1 \_\_\_\_\_

Opkode 2 \_\_\_\_\_ matr.kode 2 \_\_\_\_\_

**Akut/subakut/elektiv:**                      **1 2 3**

**Operationstype:**                      **4 5 8**  
*NB nyt skema ved 1,2 eller 3*

**Operations start og slut:** \_\_\_\_\_

**Kirurger:** \_\_\_\_\_

**Blodtab(ml):** \_\_\_\_\_

**Perop blodtransfusioner:** \_\_\_\_\_  
 Antal SAGM port./ antal autotransf.

**Anæstesi:**                      **0 1 2 3 4 8**

**Incision:**                      **0 1 2 3 4 5**

**Sårets renhedsgrad:**                      **1 2 3 4**

**2. SUPPLERENDE INDGREB: (Udfyldes af operatøren)**

**Dato:** \_\_\_\_\_

**Behandlingsside:**                      **H V B A**  
 H højre side; V venstre side  
 B begge sider; A alt andet

**Behandlingsindikation:**                      \_\_\_\_\_

Opkode 1 \_\_\_\_\_ matr.kode 1 \_\_\_\_\_

Opkode 2 \_\_\_\_\_ matr.kode 2 \_\_\_\_\_

**Akut/subakut/elektiv:**                      **1 2 3**

**Operationstype:**                      **4 5 8**  
*NB nyt skema ved 1,2 eller 3*

**Operations start og slut:** \_\_\_\_\_

**Kirurger:** \_\_\_\_\_

**Blodtab(ml):** \_\_\_\_\_

**Perop blodtransfusioner:** \_\_\_\_\_  
 Antal SAGM port./ antal autotransf.


**Anæstesi:**                      **0 1 2 3 4 8**

**Incision:**                      **0 1 2 3 4 5**

**Sårets renhedsgrad:**                      **1 2 3 4**

Followup Dato: \_\_\_\_\_

Navn: \_\_\_\_\_  
 CPR: \_\_\_\_\_

	Højre	Venstre	Bilateralt / andet
<b>Operations dato:</b> _____	_____	_____	_____
<b>Operations kode:</b> _____	_____	_____	_____
<b>Rekonstruktionens åbenhed/ patency:</b> 0 lukket; 1 åben 8 ikke rekonstrueret; 9 uvist	0 1 8 9	0 1 8 9	0 1 8 9
Hvis rekonstruktionen er lukket eller er genåbnet <u>siden sidste kontrol</u>	_____	_____	_____
<b>Dato for okklusion:</b> _____	_____	_____	_____
<b>Behandling:</b> 0 ingen; 1 trombektomi; 2 trombektomi samt revision; 3 ny rekonstruktion = redo.	0 1 2 3	0 1 2 3	0 1 2 3
<b>Sgmt. syst. blodtryk (mmHg)</b> angives P for puls bliver index 100	_____	_____	
<b>Index</b> _____%	_____%	_____%	
<b>Niveau</b> 1 ankel; 2 tå; 3 arm	1 2 3	1 2 3	
<b>Ekstremitetsstatus:</b> 1 bevaret, ingen symptomer; 2 claudikatio; 3 hvilesmerter 4 gangræn/ikke helende sår; 5 amputeret;	1 2 3 4 5 8 9	1 2 3 4 5 8 9	
Hvis patienten efter udskrivelse/siden sidst er amputeret angives	_____	_____	
<b>Amputationsdato:</b> _____	_____	_____	
<b>Niveau:</b> 0 ingen; 1 tå el forfod; 2 crus; 3 knæeks.; 4 femur.	0 1 2 3 4 8 9	0 1 2 3 4 8 9	
<b>Sår status:</b> 0 ingen sår; 1 mgl. heling af operationssår; 2 nye iskæmiske sår i rel. til operationen opstået; 3 præop. iskæmiske sår resterer.	0 1 2 3 9	0 1 2 3 9	0 1 2 3 9
<b>Infektion</b> i operationssåret opstået efter udskrivelse	_____	_____	_____
<b>Dato:</b> _____	_____	_____	_____
<b>Type:</b> 0 ingen; 1 overfladisk el subcutan infektion; 2 dyb infection incl. graftinfektion.	0 1 2 8 9	0 1 2 8 9	0 1 2 8 9
<b>Bakterietype:</b> 0 steril; 1 Staph aureus; 2 Staph epidermidis; 3 gramneg. stave; 4 anaerob; 5 blandingsflora 8 andet; 9 uvist	0 1 2 3 4 5 8 9	0 1 2 3 4 5 8 9	0 1 2 3 4 5 8 9

**Social status:**  
 1 erhvervsaktiv, el dermed ligestillet  
 2 alderspensionist;  
 3 førtidspens el efterløn  
 4 langtidssygemeldt  
 1 2 3 4 9

**Plejebehov:**  
 1 selvhjulpen  
 2 klarer sig med hjemme hjælp  
 3 beskyttet bolig ;  
 4 plejehjem el hospital.  
 1 2 3 4 9

**Død efter udskrivelsen/siden  
sidste kontrol - Dato:**  
 \_\_\_\_\_

**Årsag:**  
 0 levende; 1 cardiel;  
 2 cerebrovaskulær;  
 3 uræmi; 4 blødning  
 5 MOF; 6 tarmgangræn  
 7 neoplasme; 8 andet;  
 9 ukendt årsag  
 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9