

SCHWEIZERISCHE SCHRITTMACHERSTATISTIK FÜR DAS JAHR 1995

Arbeitsgruppe Herzschrittmacher und Elektrophysiologie der SGK

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Implantierende Kliniken: 63
In der Statistik erfasst: 62

Anzahl der Erstimplantationen: 2249
Anteil Frauen: 1068 47 %

Anzahl der Schrittmacherwechsel: 529

Gesamtzahl der Schrittmacherpatienten in Ueberwachung: 14'207

Alter bei der Erstimplantation:	<10 Jahre	10	0.4 %
	11-20 Jahre	9	0.4 %
	21-30 Jahre	11	0.5 %
	31-40 Jahre	51	2.3 %
	41-50 Jahre	41	1.8 %
	51-60 Jahre	141	6.3 %
	61-70 Jahre	439	19.5 %
	71-80 Jahre	820	36.5 %
	81-90 Jahre	706	31.4 %
>90 Jahre	58	2.6 %	

BEFUNDE VOR DER ERSTIMPLANTATION

Klinische Indikation:

01 Keine Angaben	33	1.4 %
02 Symptom nicht kodifiziert	62	2.7 %
03 Synkopen	869	37.8 %
04 Schwindelattacken	480	20.9 %
05 Bradykardie	467	20.3 %
06 Tachykardie	28	1.2 %
07 prophylaktisch	84	3.7 %
08 Herzinsuffizienz	230	10.0 %
09 cerebrale Dysfunktion	43	1.9 %

EKG-Befund, zusammengefasst

Unbekannt	35	1.6 %
AV-Block	1037	45.9 %
Sinusknotendysfunktion	716	31.7 %
SSS+AV-Block	43	1.9 %
Schenkelblockierung	91	4.0 %
Tachykardien	20	0.9 %
Vorhoffli/Fla.+Bradycardie	281	12.5 %

Schwerster EKG-Befund, der zur Schrittmacherimplantation führte:

01 keine Angaben	17	0.8 %
02 Symptom nicht kodifiziert	18	0.8 %
03 Normaler Sinusrhythmus	32	1.4 %
04 AV-Block 1. Grades	13	0.6 %
05 AV-Block 2. Grades ohne Angaben	52	2.3 %
06 AV-Block 2. Grades Wenckebach	48	2.1 %
07 AV-Block 2. Grades Mobitz II	152	6.7 %
08 AV-Block 3. Grades QRS ohne Angaben	256	11.3 %
09 AV-Block 3. Grades schmales QRS	242	10.7 %
10 AV-Block 3. Grades breites QRS	274	12.1 %
11 Schenkelblock (BBB) ohne Angaben	1	0.1 %
12 Rechter (R) BBB inkomplett	1	0.1 %
13 RBBB komplett	2	0.1 %
14 Linker (L) BBB komplett	4	0.2 %
15 Linksanteriorer Hemiblock (LAHB)	1	0.1 %
16 Linkspost Hemiblock (LPHB)	-	-
17 RBBB +LAHB + norm. PQ-Intervall	16	0.7 %
18 RBBB + LPHB + norm. PQ-Intervall	5	0.2 %
19 RBBB + LAHB + langes PQ	38	1.7 %
20 RBBB + LPHB + langes PQ	7	0.3 %
21 LBBB + langes PQ-Intervall	16	0.7 %
22 S(ick) S(inus) S(yndrom) o. Angaben	93	4.1 %
23 SSS-SA exit block	57	2.5 %
24 SSS-SA Stillstand	190	8.4 %
25 SSS-Bradycardie	214	9.5 %
26 SSS-Brady-Tachycardie	162	7.2 %
27 SSS + AV-Block	43	1.9 %
28 Ventrik. Extrasystolen	2	0.1 %
29 Ventrik. Tachycardie	12	0.5 %
30 Paroxysmales Ventrikelflattern	6	0.3 %
31 Vorhof-Flatt./Flimm. + Bradycardie	281	12.5 %
32 Vorhof-Tachycardie	2	0.1 %
33 Präexcitationssyndrom	-	-

Aetiologie:

01 keine Angaben	206	9.6 %
02 nicht kodifiziert	32	2.5 %
03 Aetiologie unbekannt	1270	54.7 %
04 Fibrose d. Reizleitungssystems	211	7.3 %
05 Ischaemie (bei chron. CHK)	211	7.3 %
06 im Anschluss an Myokardinfarkt	43	2.0 %
07 Chirurgisch	53	2.5 %
08 Angeboren	13	0.7 %
09 Kardiomyopathie	65	2.7 %
10 Myocarditis	10	0.6 %
11 Klappenerkrankung	57	2.1 %
12 Hypersensitiver Carotissinus	57	3.0 %
13 Nach Ablation	6	0.5 %

SCHRITTMACHER UND ELEKTRODEN BEI DER ERSTIMPLANTATION

Verwendete Schrittmachersysteme:

AAIM	3	0.1 %
AAIR	17	0.8 %
VVIO	-	-
VVIM	472	21.0 %
VVIR	720	32.1 %
VDDR	214	9.5 %
DDDM	80	3.6 %
DDDR	740	32.9 %

Verwendete Elektroden:

Transvenös:

Anzahl atrialer Elektroden:	865
Anzahl ventrikulärer Elektroden:	2210

Fixation:

atrial passive Fixation (Tines, etc...):	326	37.7 %
atrial aktive Fixation (Schrauben):	511	59.1 %
ventrikulär passive Fixation (Tines, etc...):	2076	93.9 %
ventrikulär aktive Fixation (Schrauben):	162	7.3 %

Polarität:

atrial, unipolar:	65	7.5 %
bipolar :	800	92.5 %
ventrikulär, unipolar:	383	17.3 %
bipolar :	1827	82.7 %

Steroid-Elektroden:

im Atrium:	435	50.3 %
im Ventrikel:	1457	65.9 %

Anzahl epikardialer Elektroden:	12	0.4 %
---------------------------------	----	-------

Einführung der Elektroden:

Atrium

01 keine Angaben	61	7.1 %
02 vena cephalica rechts	134	15.5 %
03 vena jugularis externa rechts	1	0.1 %
04 vena jugularis interna rechts	1	0.1 %
05 vena subclavia rechts	410	47.4 %
06 Thorakotomie rechts	9	1.0 %
07 Sternotomie	8	0.9 %
08 Subxyphoidal	1	0.1 %
09 vena cephalica links	44	5.1 %
10 vena jugularis externa links	-	-
11 vena jugularis interna links	-	-
2 vena subclavia links	156	18.0 %
13 Thorakotomie links	8	0.9 %

Ventrikel

01 keine Angaben	91	4.1 %
02 vena cephalica rechts	691	31.4 %
03 vena jugularis externa rechts	10	0.5 %
04 vena jugularis interna rechts	4	0.2 %
05 vena subclavia rechts	907	41.3 %
06 Thorakotomie rechts	-	-
07 Sternotomie	11	0.5 %
08 Subxyphoidal	9	0.4 %
09 vena cephalica links	116	5.3 %
10 vena jugularis externa links	1	0.1 %
11 vena jugularis interna links	1	0.1 %
12 vena subclavia links	356	16.2 %
13 Thorakotomie links	1	0.1 %

REINTERVENTIONEN

Indikationen für Schrittmacher-Wechsel/Schrittmacher-Revision:

01 keine Angaben	8	1.5 %
02 nicht kodifiziert	44	8.1 %
03 elektiv	-	-
04 elektiv wegen Systemwechsel	-	-
05 elektiv wegen Elektrodenproblemen	43	7.9 %
06 mechanische Penetration	4	0.7 %
07 Infektion/Ulceration	22	4.0 %
08 Muskelsensing	5	0.9 %
09 extrakardiale Stimulation	1	0.2 %
10 Defekt ohne Angaben	6	1.1 %
11 Defekt "low output"	2	0.4 %
12 Defekt-Frequenzabfall	-	-
13 Defekt-Magnetfrequenzabfall	1	0.2 %
14 Defekt-Frequenzanstieg	-	-
15 Defekt-Magnetfrequenzanstieg	-	-
16 Konnektor-Komplikation	1	0.2 %
17 Defekt-Gehäusefehler	-	-
18 undersensing	3	0.6 %
19 oversensing	-	-
20 Defekt-Magnetschalter	-	-
21 Fehler im Programmiermechanismus	2	0.4 %
22 Batterieerschöpfung (EOL)	360	66.2 %
23 vorzeitige Batterieerschöpfung	14	2.6 %
24 kein output	3	0.6 %
25 elektiv wegen Dislokation	3	0.6 %
26 elektiv wegen T-Sensing	-	-
27 drohende Hautpenetration	4	0.7 %
28 Muskelstimulation	-	-
29 Schmerzen in der PM-Loge	-	-
30 kosmetische Gründe	-	-
31 Dichtungsprobleme	-	-
32 Fadenfistel	-	-
33 Systemwechsel wegen Herzinsuffizienz	8	1.5 %
34 Systemwechsel wegen Leistungstoleranz	4	0.7 %
35 Systemwechsel wegen Palpitation	-	-
36 Systemwechsel wegen PM-Syndrom	6	1.1 %

ELEKTRODENWECHSEL / ELEKTRODENREVISION

atrial 84
ventrikulär 199

Indikationen für Elektrodenwechsel/Elektrodenrevision:

Atrial	Anz.	Abs.%	Erstimp.
01 keine Angaben	4	4.8 %	0.5 %
02 nicht kodifiziert	3	3.6 %	0.3 %
03 elektiv	4	4.8 %	0.5 %
04 Dislokation	21	25.0 %	2.4 %
05 Exitblock	2	2.4 %	0.2 %
06 Konnektorkomplikationen	-	-	-
07 Infektion/Ulceration	5	6.0 %	0.6 %
08 Muskelsensing	-	-	-
09 extrakardiale Stimulation	2	2.4 %	0.2 %
10 Ventrikelperforation	-	-	-
11 undersensing	9	10.7 %	1.0 %
12 Isolationsdefekt	3	3.6 %	0.3 %
13 Kabelbruch	1	1.2 %	0.1 %
14 drohende Hautpenetration	-	-	-
15 Hautpenetration	-	-	-
16 T-Sensing	-	-	-
17 Systemwechsel	12	14.3%	1.4 %
18 Syst.wechsel u.Impl.einer atr.Elektrode	18	21.4 %	2.1 %
19 Muskelstimulation	-	-	-
20 Fadenfistel	-	-	-
Ventrikulär			
01 keine Angaben	12	6.0 %	0.5 %
02 nicht kodifiziert	11	5.5 %	0.5 %
03 elektiv	9	4.5 %	0.4 %
04 Dislokation	23	11.6 %	1.0 %
05 Exitblock	22	11.1 %	1.0 %
06 Konnektorkomplikationen	3	1.5 %	0.1 %
07 Infektion/Ulceration	18	9.0 %	0.8 %
08 Muskelsensing	-	-	-
09 extrakardiale Stimulation	3	1.5 %	0.1 %
10 Ventrikelperforation	-	-	-
11 undersensing	7	3.5 %	0.3 %
12 Isolationsdefekt	42	21.1 %	1.9 %
13 Kabelbruch	10	5.0 %	0.5 %
14 drohende Hautpenetration	2	1.0 %	0.1 %
15 Hautpenetration	1	0.5 %	0.1 %
16 T-Sensing	2	1.0 %	0.1 %
17 Systemwechsel	27	13.6 %	1.2 %
18 Syst.wechsel u.Impl.einer atr.Elektrode	6	3.0 %	0.3 %
19 Muskelstimulation	1	0.5 %	0.1 %
20 Fadenfistel	-	-	-