

Tabelle 1:

	Kj	-> Ka	Kj	-> PCBj	Ka	-> PCBa	PCBj	-> PCBa
V_v Extra \bar{x}	9,567	9,55	9,567	8,174	9,55	9,24	8,174	9,24
SEM	0,294	0,246	0,294	0,2531	0,246	0,26	0,2531	0,26
Veränderung	- 0,18%		-14,56%		- 3,25%		+13,04%	
t-Test	keine		p < 0,001		keine		p < 0,005	
V_v Nucl \bar{x}	6,454	7,34	6,454	7,165	7,34	6,78	7,165	6,78
SEM	0,113	0,14	0,113	0,13	0,14	0,14	0,13	0,14
Veränderung	+13,72%		+11,02%		- 7,629%		- 5,37%	
t-Test	p < 0,001		p < 0,001		p < 0,01		p < 0,05	
V_v Nucl \bar{x}	20,96	20,72	20,96	19,87	20,72	16,13	19,87	16,13
SEM	0,374	0,407	0,374	0,38	0,407	0,388	0,38	0,388
Veränderung	- 1,15%		- 5,2%		-22,15%		-18,82%	
t-Test	keine		p < 0,05		p < 0,001		p < 0,001	
<u>Einzelvolumen:</u>								
\bar{x}	4,315	4,365	4,315	4,62	4,365	5,627	4,62	5,627
Veränderung	+ 1,15%		+ 7,07%		+28,9%		+21,79%	
Befund	normal		diskrete Hypertrophie		Hypertrophie		Hypertrophie	

Tabelle 2:

	Kj	-> Ka	Kj	-> PCBj	Ka	-> PCBa	PCBj	-> PCBa
V_v Mito \bar{x}	33,535	30,022	33,535	15,655	30,022	15,395	15,655	15,395
\overline{SEM}	1,056	0,607	1,056	0,665	0,607	0,596	0,665	0,596
Veränderung	-10,48%		-53,32%		-48,72%		-1,66%	
t-Test	p < 0,005		p < 0,001		p < 0,001		keine	
N_v Mito \bar{x}	319,75	344,25	319,75	316,7	344,25	387,08	316,7	387,08
\overline{SEM}								
Veränderung	+ 7,66%		- 0,95%		+12,44%		+22,22%	
t-Test	keine		keine		keine		keine	
S_v Mito \bar{x}	2,49268	2,2495	2,49268	1,6942	2,2495	1,3786	1,6942	1,3786
\overline{SEM}	0,06792	0,0585	0,06792	0,0759	0,0585	0,05392	0,0759	0,05392
Veränderung	- 9,76%		-32,033%		-38,71%		-18,62%	
t-Test	p < 0,001		p < 0,001		p < 0,001		p < 0,001	
S_v Christae \bar{x}	1,8539	1,7051	1,8539	1,148	1,7051	1,1222	1,148	1,1222
\overline{SEM}	0,0757	0,0568	0,0757	0,0661	1,0568	0,05968	0,0661	0,05968
Veränderung	- 8,03%		-38,08%		-34,19%		- 2,25%	
t-Test	keine		p < 0,001		p < 0,001		keine	

Tabelle 3:

	Kj	-> Ka	Kj	-> PCBj	Ka	-> PCBa	PCBj	-> PCBa
Werte in m ² /cm ³								
S _v RER \bar{x}	2,38669	2,94709	2,38669	1,6563	2,94709	1,27103	1,6563	1,27103
SEM	0,10833	0,09539	0,10833	0,1108	0,09539	0,08762	0,1108	0,08762
Veränderung	+23,4%		- 30,6%		- 56,87%		- 23,26%	
t-Test	p < 0,005		p < 0,001		p < 0,001		p < 0,001	
Werte in m ² /cm ³								
S _v SER \bar{x}	1,17396	2,00114	1,17396	10,6107	2,0011	7,65613	10,6107	7,65613
SEM	0,08340	0,12823	0,08340	0,31792	0,1282	0,27016	0,3179	0,27016
Veränderung	+70,46%		+803,83%		+282,59%		- 27,85%	
t-Test	p < 0,001		p < 0,001		p < 0,001		p < 0,001	

Tabelle 4:

	Kj	-> Ka	Kj	-> PCBj	Ka	-> PCBa	PCBj	-> PCBa
V _{Micro} \bar{x}	1,487	1,425	1,487	0,435	1,425	0,515	0,435	0,515
SEM	0,0711	0,0628	0,071	0,038	0,062	0,058	0,0384	0,0587
Veränderung	-4,17%		-70,75%		-63,75%		+18,39%	
t-Test	keine		p < 0,001		p < 0,001		keine	
N _{Micro} \bar{x}	92,925	95,175	92,925	17,175	95,175	24,395	17,175	24,395
SEM	4,521	5,214	4,521	2,641	5,214	2,773	2,641	2,773
Veränderung	+2,42%		-81,5%		-47,37%		+42,03%	
t-Test	keine		p < 0,001		p < 0,001		keine	

Werte
in %

$\times 10^9 /$
ml He-
pato-
cyten

Tabelle 5:

	Kj	-> Ka	Kj	-> PCBj	Ka	-> PCBa	PCBj	-> PCBa
V _y Lyso \bar{x}	0,613	0,892	0,613	0,603	0,892	0,783	0,603	0,783
SEM	0,049	0,066	0,049	0,045	0,066	0,057	0,045	0,057
Veränderung	+45,5%		-1,63%		-12,2%		+29,85%	
t-Test	p < 0,02		keine		keine		p < 0,02	

	Kj	-> Ka	Kj	-> PCBj	Ka	-> PCBa	PCBj	-> PCBa
V _y Fett \bar{x}	0,115	1,708	0,115	1,253	1,708	3,813	1,253	3,813
SEM	0,0314	0,0552	0,0314	0,307	0,055	0,8002	0,307	0,8002
Veränderung	+1385,2%		+989,56%		+123,24%		+204,31%	
t-Test	p < 0,001		p < 0,001		p < 0,02		p < 0,005	

Werte
in %

Werte
In %

Tabelle 6:

	Kj	-> Ka	Kj	-> PCBj	Ka	-> PCBa	PCBj	-> PCBa
V_y GK \bar{x}	1,09	0,855	1,09	0,598	0,855	0,79	0,598	0,79
SEM	0,10439	0,0782	0,1043	0,0805	0,0782	0,101	0,0805	0,101
Veränderung	-21,56%		-45,14%		- 7,6%		+32,1%	
t-Test	keine		p < 0,001		keine		keine	
S_y GK \bar{x}	0,0425	0,0308	0,0425	0,0222	0,0308	0,0297	0,0222	0,0297
SEM	0,00378	0,0029	0,00378	0,0031	0,0029	0,0035	0,0031	0,0035
Veränderung	-27,59%		-47,82%		- 3,5%		+25,34%	
t-Test	p < 0,02		p < 0,001		keine		p < 0,02	
N_y GK \bar{x}	9,549	7,145	9,549	5,368	7,145	8,742	5,368	8,742
SEM	0,3615	0,3356	0,3615	0,3463	0,3356	0,2070	0,3463	0,20709
Veränderung	-25,17%		-43,78%		+22,35%		+62,85%	
t-Test	p < 0,05		p < 0,001		p < 0,01		p < 0,002	

Tabelle 7: Junge Versuchsgruppe

Parameter	Dimension	Kontrolle jung	PCP jung	Zu-/Abnahme in Prozent	t-Test
V _V Extraparenchymatöser Raum	%/cm ³ Lebergewebe	9,796	9,397	- 4,07	p < 0,01
V _V Hepatocyten	%/cm ³ Lebergewebe	90,204	90,603	+ 0,44	./.
V _V Nuclei	%/cm ³ Lebergewebe	6,609	8,669	+ 31,169	0,01
N _V Nuclei	x 10 ⁶ /cm ³ "	12,92	15,58	+ 20,588	0,01
V _V Mitochondrien	%/cm ³ Hepatocyten	33,20	29,42	- 11,39	0,005
N _V Mitochondrien	x 10 ⁹ /cm ³ "	354,74	413,26	+ 16,49	0,01
S _V Mitochondrien	m ² /cm ³ "	2,497	1,479	- 40,74	0,001
S _V Cristae mitochondriales	m ² /cm ³ "	1,579	1,108	- 29,87	0,001
S _V RER	m ² /cm ³ "	2,039	1,318	- 35,36	0,001
S _V SER	m ² /cm ³ "	1,018	5,299	+420,66	0,001
V _V Microbodies	%/cm ³ "	1,33	0,74	- 44,30	0,001
N _V Microbodies	x 10 ⁹ /cm ³ "	98,78	30,16	- 69,46	0,001
V _V Fett	%/cm ³ "	0,10	0,01	- 89,51	0,001

Tabelle 8: Alte Versuchsgruppe

Parameter	Dimension	Kontrolle alt	PCP alt	Zu-/Abnahme in Prozent	K alt → PCP alt	t-Test PCPj → PCPa
V _V Extraparenchyma- töser Raum	%/cm ³ Lebergewebe	9,786	17,937	+ 83,29	p < 0,001	p < 0,001
V _V Hepatocyten	%/cm ³ Lebergewebe	90,214	82,063	- 9,03	0,001	0,001
V _V Nuclei	%/cm ³ Lebergewebe	7,219	8,390	+ 16,23	0,025	./.
N _V Nuclei	x 10 ⁶ /cm ³	12,78	12,50	- 2,16	./.	0,001
V _V Mitochondrien	%/cm ³ Hepatocyten	29,72	23,68	- 20,32	0,001	0,001
N _V Mitochondrien	x 10 ⁹ /cm ³	392,72	443,88	+ 13,02	0,01	./.
S _V Mitochondrien	m ² /cm ³	2,131	1,269	- 40,41	0,001	./.
S _V Cristae mitochon- driales	m ² /cm ³	1,592	0,673	- 57,72	0,001	0,001
S _V RER	m ² /cm ³	2,453	1,021	- 58,36	0,001	0,05
S _V SER	m ² /cm ³	1,668	6,465	+287,62	0,001	0,001
V _V Microbodies	%/cm ³	1,27	0,71	- 44,00	0,001	./.
N _V Microbodies	x 10 ⁹ /cm ³	99,63	26,08	- 73,82	0,001	./.
V _V Fett	%/cm ³	1,52	0,85	- 43,89	0,001	0,001

Tabelle 9: Bestandteile des Lebergewebes

Bestandteil	Parameter	K 0	K 24	E 24	C 24	K 72	E 72	C 72	Dimension
Nuclei	Volumen	0,0565	0,0708***	0,0854***	0,0573*	0,0712***	0,0746***	0,0575*	cm ³ /cm ³
	SEM	0,0005	0,0022	0,0069	0,0009	0,0046	0,0046	0,0008	
Zytoplasma	Anzahl	82	175 ***	172 ***	81 *	197***	151 **	79 *	10 ⁶ /cm ³
	SEM	0,8	15	15	1	6	5	4	
Extraparenchymatöser Raum	Volumen	0,7711	0,7947	0,7424**	0,7204***	0,7850	0,7512	0,7252***	cm ³ /cm ³
	SEM	0,0073	0,0101	0,0176	0,0117	0,0077	0,0247	0,0130	
Gallenkapillaren	Volumen	0,1723	0,1345***	0,1722**	0,2223*	0,1409***	0,1742	0,2173**	cm ³ /cm ³
	SEM	0,0071	0,0077	0,0107	0,0125	0,0051	0,0201	0,0126	
Oberfläche	Volumen	0,0085	0,0071	0,0138***	0,0117*	0,0074	0,0189***	0,0102*	cm ² /cm ³
	SEM	0,0003	0,0005	0,0010	0,0012	0,0004	0,0017	0,0011	
SEM	Oberfläche	0,0854	0,0942	0,2705***	0,1088*	0,0942	0,2979***	0,0859*	m ² /cm ³
	SEM	0,0062	0,0079	0,0208	0,0124	0,0100	0,0167	0,0107	

K 0 unbehandelte, scheinoperierte Kontrollgruppe
 K 24, K 72 mit PPC über 24 Stunden bzw. über 72 Stunden behandelte, scheinoperierte Kontrollgruppe
 E 24, E 72 mit PPC über 24 Stunden bzw. 72 Stunden behandelte Cholestasegruppe
 C 24, C 72 über 24 Stunden bzw. 72 Stunden gehaltene, unbehandelte Cholestasegruppe
 SEM Standardfehler des Mittelwertes
 *** signifikant gegenüber der unbehandelten Kontrollgruppe
 ** signifikant gegenüber der über den gleichen Zeitraum gehaltenen, behandelten Kontrollgruppe
 * signifikant gegenüber der über den gleichen Zeitraum gehaltenen, behandelten Cholestasegruppe

Tabelle 10: Bestandteile des hepatozellulären Zytoplasmas

Bestandteil	Parameter	K 0	K 24	E 24	C 24	K 72	E 72	C 72	Dimension
Mitochondrien	Volumen	0,1550	0,1588	0,1718	0,2193***	0,1724	0,1601	0,1783***	cm ³ /cm ³
	SEM	0,0026	0,0083	0,0066	0,0048	0,0136	0,0082	0,0048	
Äußere Membran	Anzahl	294	396	479	335	379	447	372	10 ⁹ /cm ²
	SEM	3	35	21	24	20	42	22	
Cristae	Oberfläche	1,5033	1,3804	1,5990**	1,7220***	1,3340	1,7210***	1,6059	µm ² /cm ²
	SEM	0,0398	0,1279	0,0543	0,0858	0,0905	0,0339	0,0674	
Microbodies	Oberfläche	1,3553	1,3732	1,4904	1,4137	1,2968	1,6774**	1,5637	µm ² /cm ²
	SEM	0,0940	0,1032	0,0988	0,0559	0,1068	0,1242	0,0467	
Glattes endoplasmatisches Retikulum	Volumen	0,0097	0,0138***	0,0124	0,0118	0,0118	0,0141**	0,0117*	cm ³ /cm ³
	SEM	0,0008	0,0014	0,0009	0,0005	0,0012	0,0023	0,0005	
Rauhes endoplasmatisches Retikulum	Anzahl	53	79	65	55	62	58	59	10 ⁹ /cm ²
	SEM	4	2	10	6	2	6	4	
Lysosomen	Oberfläche	1,8543	1,7388	1,7726	2,8107***	2,1569	1,4831**	3,4897***	µm ² /cm ²
	SEM	0,0685	0,1868	0,1924	0,2800	0,1552	0,1554	0,2163	
Mitochondrien	Oberfläche	2,0537	2,0368	3,1375***	3,6323***	1,8955	2,4931**	2,9220***	µm ² /cm ²
	SEM	0,0942	0,2055	0,3339	0,1537	0,2041	0,2634	0,1603	
Lysosomen	Volumen	0,0050	0,0050	0,0042	0,0068**	0,0040***	0,0540**	0,0051	cm ³ /cm ³
	SEM	0,0001	0,0006	0,0006	0,0003	0,0003	0,0007	0,0006	

K 0 unbehandelte, scheinoperierte Kontrollgruppe
 K 24, K 72 mit PPC über 24 Stunden bzw. über 72 Stunden behandelte, scheinoperierte Kontrollgruppe
 E 24, E 72 mit PPC über 24 Stunden bzw. über 72 Stunden behandelte Cholestasegruppe
 C 24, C 72 über 24 Stunden bzw. über 72 Stunden gehaltene, unbehandelte Cholestasegruppe
 SEM Standardfehler des Mittelwertes
 *** signifikant gegenüber der unbehandelten Kontrollgruppe
 ** signifikant gegenüber der über den gleichen Zeitraum gehaltenen, behandelten Kontrollgruppe
 * signifikant gegenüber der über den gleichen Zeitraum gehaltenen, behandelten Cholestasegruppe

Tabelle 11:

		Kontr. j.	Ess. jung	N 106 jung	Kontr. alt	Ess. alt	
V _v Hepatocyten- zellkerne	SEM	7,60 0,29	9,86 0,36	10,60 0,32	9,26 0,32	11,34 0,37	%/cm ³ %/cm ³
V _v Einzelkern	SEM	648,25 27,58	1055,36 46,88	1589,71 62,22	713,83 32,06	2562,37 106,02	µm ³ µm ³
S _v Kern	SEM	362,22 9,20	501,27 12,79	658,71 15,38	386,24 8,85	905,55 32,80	µm ² /cm ³ µm ² /cm ³
V _v Heterochroma- tin	SEM	87,88 5,31	184,86 10,29	209,28 10,97	83,09 2,69	197,56 7,34	µm ³ µm ³
V _v Nucleoli	SEM	37,27 3,20	88,29 6,04	126,33 7,99	44,61 2,64	150,15 6,92	µm ³ µm ³
N Nucleoli pro Kernan- schnitt	SEM	1,25 0,073	1,64 0,089	1,99 0,091	1,33 0,067	2,24 0,081	

Tabelle 12: t-Test-Ergebnisse

	Ko. j. → Ess. j.	Ko. j. → N 106	Ess. j. → N 106	Ko. a. → Ess. a.
V _V Zellkerne	- 9,9886	- 13,8994	- 3,1093	4,4499
p <	0,001	0,001	0,005	0,001
V _V Einzelkerne	- 4,5130	- 6,5967	- 1,7492	- 11,6482
p <	0,001	0,001	-	0,001
S _V Zellkerne	- 4,4829	8,6119	- 3,9551	- 8,8504
p <	0,001	0,001	0,001	0,001
V _V Heterochromatin	- 6,3414	- 4,4641	2,3644	- 7,3174
p <	0,001	0,001	0,0025	0,001
V _V Nucleoli	- 5,9148	- 6,6857	- 0,5548	- 9,4745
p <	0,001	0,001	-	0,001
N Nucleoli	- 3,3650	6,3188	- 2,7423	- 8,6352
p <	0,005	0,001	0,01	0,001

Tabelle 13: Dichte pro cm³ Hepatocyten

	K	SEM	E	SEM	P<(K→E)	Dim.
V _V Mito	0,1459	0,0049	0,1464	0,0031	--	cm ³ /cm ³
N _V Mito	289 x 10 ⁹	8,9 x 10 ⁹	230 x 10 ⁹	4,7 x 10 ⁹	0,001	1/cm ³
S _V Mito	1,7808	0,0599	1,6880	0,0410	--	m ² /cm ³
S _V Cr	1,2711	0,0501	1,3295	0,0401	--	m ² /cm ³
V _V Mb	0,0101	0,0006	0,0098	0,0004	--	cm ³ /cm ³
N _V Mb	68 x 10 ⁹	4,0 x 10 ⁹	63 x 10 ⁹	2,8 x 10 ⁹	--	1/cm ³
V _V Lys	0,0055	0,0005	0,0103	0,0007	0,001	cm ³ /cm ³
V _V Lip	0,0032	0,0018	0,0092	0,0021	--	cm ³ /cm ³
S _V RER	1,4298	0,0957	1,3407	0,0718	--	m ² /cm ³
S _V SER	1,4831	0,0756	1,6694	0,0662	--	m ² /cm ³
N _V Zb	0,0000	0,0000	10,4 x 10 ⁸	2,3 x 10 ⁸	0,005	1/cm ³
V _V GaKa	0,0063	0,0007	0,0099	0,0007	0,005	cm ³ /cm ³
S _V GaKa	0,0356	0,0038	0,0484	0,0030	0,02	m ² /cm ³
N _V GaKa	7,2 x 10 ⁹	0,7 x 10 ⁹	6,7 x 10 ⁹	0,4 x 10 ⁹	--	1/cm ³

Tabelle 14: Dichte pro cm^3 Hepatocyten

	K	E+	SEM	E-	SEM	p(E+→E-)	p(K→E+)	p(K→E-)	Dim.
V _V Mito	0,1459	0,1361	0,0043	0,1566	0,0046	0,005	--	--	cm^3/cm^3
N _V Mito	289×10^9	215×10^9	$5,8 \times 10^9$	245×10^9	$6,8 \times 10^9$	0,001	0,001	--	$1/\text{cm}^3$
S _V Mito	1,7808	1,6620	0,0613	1,7130	0,0608	--	--	--	m^2/cm^3
S _V Cr	1,2711	1,3569	0,0637	1,3021	0,0542	--	--	--	m^2/cm^3
V _V Mb	0,0101	0,0081	0,0005	0,0113	0,0007	0,001	0,02	--	cm^3/cm^3
N _V Mb	68×10^9	57×10^9	$2,2 \times 10^9$	70×10^9	40×10^9	0,005	--	--	$1/\text{cm}^3$
V _V Lys	0,0055	0,0110	0,0009	0,0095	0,0009	--	0,001	0,001	cm^3/cm^3
V _V Lip	0,0032	0,0083	0,0028	0,0102	0,0031	--	--	0,05	cm^3/cm^3
S _V RER	1,4298	1,3697	0,0957	1,3117	0,0917	--	--	--	m^2/cm^3
S _V SER	1,4831	1,5615	0,1000	1,7773	0,1100	--	--	--	m^2/cm^3
N _V Zb	0,0	$9,3 \times 10^8$	$2,3 \times 10^8$	$11,4 \times 10^8$	$4,4 \times 10^8$	--	0,001	0,01	$1/\text{cm}^3$
V _V GaKa	0,0063	0,0100	0,0010	0,0097	0,0008	--	0,005	0,005	cm^3/cm^3
S _V GaKa	0,0356	0,0456	0,0040	0,0511	0,0046	--	--	0,01	m^2/cm^3

Tabelle 15: Morphometrische Ergebnisse

	Dimension	Parameter SEM		t-Test Signifikanz				
		K	E-	E+	K → E-	K → E+	E+ → E-	
V _V Mito	% / cm ³	MZ	2,6046 0,204	3,1955 0,131	3,6837 0,116	- 1,999049 p < 0,005	- 4,990890 p < 0,001	3,048904 p < 0,005
N _V Mito	x 10 ⁽¹⁰⁾ / cm ³	MZ	458,4991 39,78	960,2280 35,20	999,4921 35,22	- 7,038927 p < 0,005	- 7,67048 p < 0,005	- 0,778513 /
S _V Mito	m ² / cm ³	MZ	1,4121 0,072	1,6137 0,047	1,6099 0,049	2,435611 p < 0,02	- 2,271335 p < 0,025	- 0,135527 /
S _V Cristae	m ² / cm ³	MZ	0,6182 0,038	0,9071 0,072	0,7367 0,025	- 2,733533 p < 0,01	- 2,556072 p < 0,02	- 4,464992 p < 0,05
V _V Myofibr.	% / cm ³	MZ	91,7659 4,8926	93,0819 3,5815	91,9382 3,0312	/	/	/
V _V Fett	% / cm ³	MZ	0,1352 0,024	0,1670 0,0195	0,1630 0,0163	- 0,975779 /	- 0,972108 /	- 0,118283 /
V _V freies Cytopl.	% / cm ³	MZ	5,4942 0,211	3,5555 0,120	4,2151 0,134	8,496707 p < 0,001	5,139176 p < 0,001	3,620918 p < 0,001

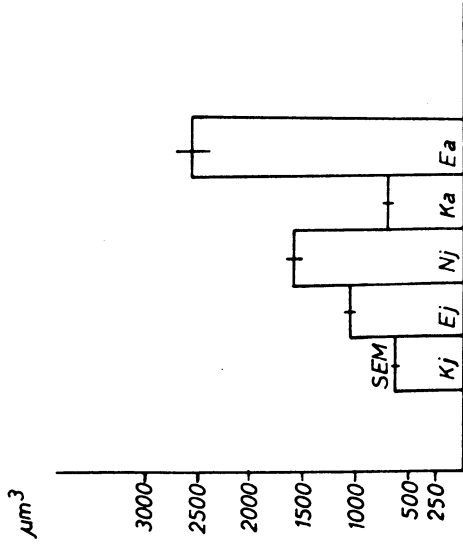
Tabelle 16: Vergleich: Junge Patienten - alte Patienten - Patienten mit pathologischem linken Ventrikel - Patienten mit Mitralinsuffizienz

	JP	AP	PP	Mitral
Lichtmikroskopie:				
Volumendichte der Herzmuskelzelle V_{VZ} in % des Einheitsvolumens	76,09	76,83	74,21	78,76
Volumendichte des Interstitiums V_{VI} in % des Einheitsvolumens	23,91	23,17	25,79	19,92
Volumendichte der Nuclei V_{VZK} in % des Einheitsvolumens	4,79	2,18	1,33	1,319
Anzahl der Nuclei $N_{AZK} \times 10^3$ pro cm^2 Testfläche	60,566	20,826	20,68	24,62
Elektronenmikroskopie:				
Volumendichte der Myofibrillen V_{My} in % des Einheitsvolumens	47,12	52,0	62,0	47,62
Volumendichte der Mitochondrien V_{Mi} in % des Einheitsvolumens	34,5	34,1	26,617	31,06
Volumendichte des restlichen Cytoplasmas V_{Cyt} in % des Einheitsvolumens	17,4	13,2	11,213	18,599
Anzahl der Mitochondrien $N_{AMI} \times 10^6$ pro cm^2 Testfläche	74,606	89,433	52,823	56,788
Oberflächendichte der Mitochondrienaußenmembran	26,6	26,9	20,507	21,000
$S_{Mi} \times 10^3$ cm^2/cm^3 Testvolumen				
Oberflächendichte der Cristae mitochondriales	92,61	107,05	35,372	53,10
$S_{VCr} \times 10^3$ cm^2/cm^3 Testvolumen				

ELEKTRONENMIKROSKOPISCHE ERGEBNISSE

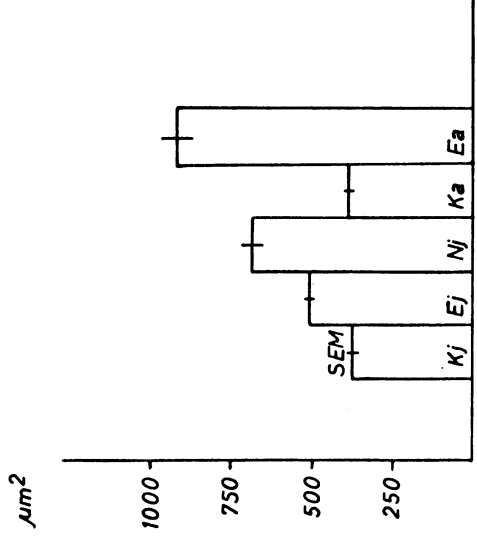
ELEKTRONENMIKROSKOPISCHE ERGEBNISSE

Mittleres Einzelkernvolumen



SEM = Standardfehler
 j = junge Mäuse a = alte Mäuse

Mittlere Einzelkernoberfläche

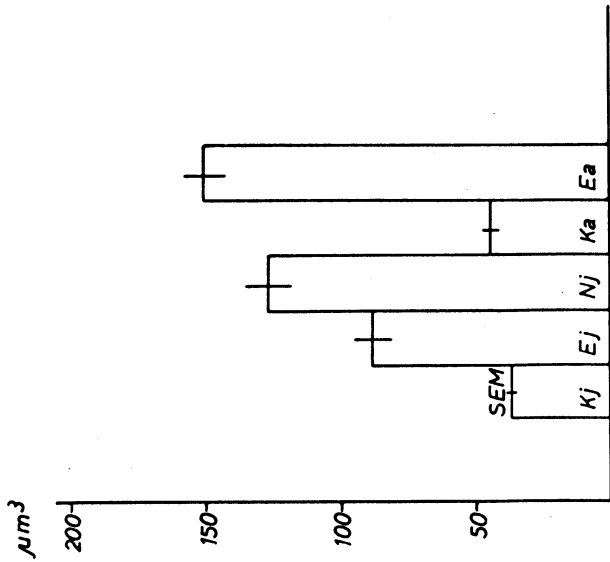


SEM = Standardfehler
 j = junge Mäuse a = alte Mäuse

Diagramm 1

ELEKTRONENMIKROSKOPISCHE ERGEBNISSE

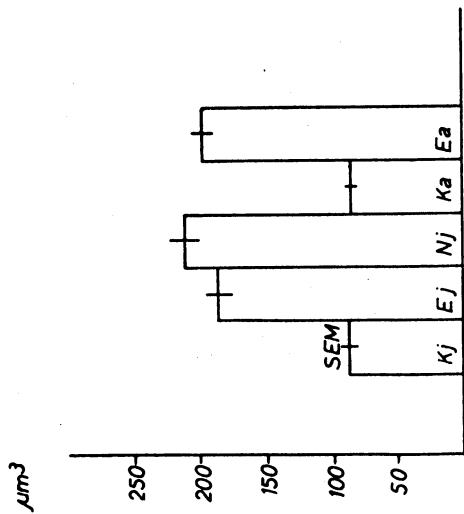
Mittlere Volumendichte Nucleoli
in μm^3 / mittleres Einzelkernvolumen



SEM = Standardfehler
j = junge Mäuse a = alte Mäuse

ELEKTRONENMIKROSKOPISCHE ERGEBNISSE

Mittlere Volumendichte Heterochromatin
in μm^3 / mittleres Einzelkernvolumen



SEM = Standardfehler
j = junge Mäuse a = alte Mäuse

Diagramm 2

ELEKTRONENMIKROSKOPISCHE ERGEBNISSE

Mittlere Anzahl Nucleoli pro Einzelkern

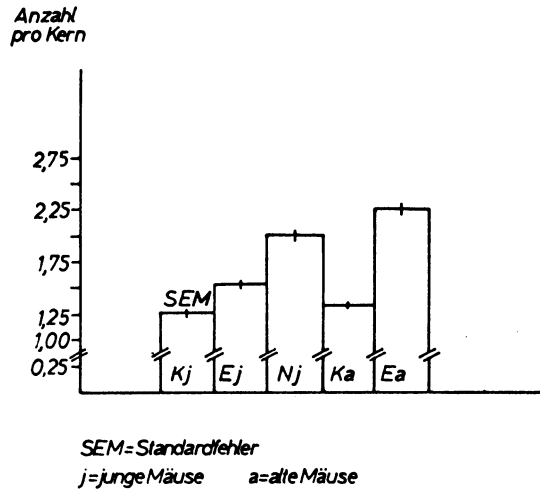


Diagramm 3

LICHTMIKROSKOPISCHE ERGEBNISSE

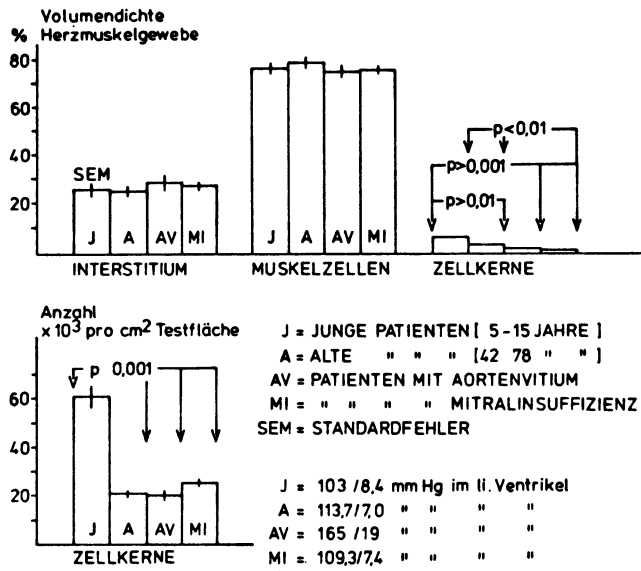
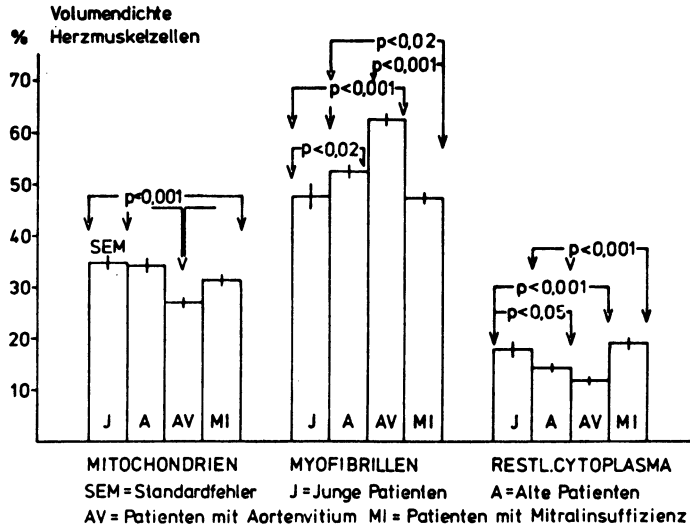


Diagramm 4

ELEKTRONENMIKROSKOPISCHE ERGEBNISSE



ELEKTRONENMIKROSKOPISCHE ERGEBNISSE

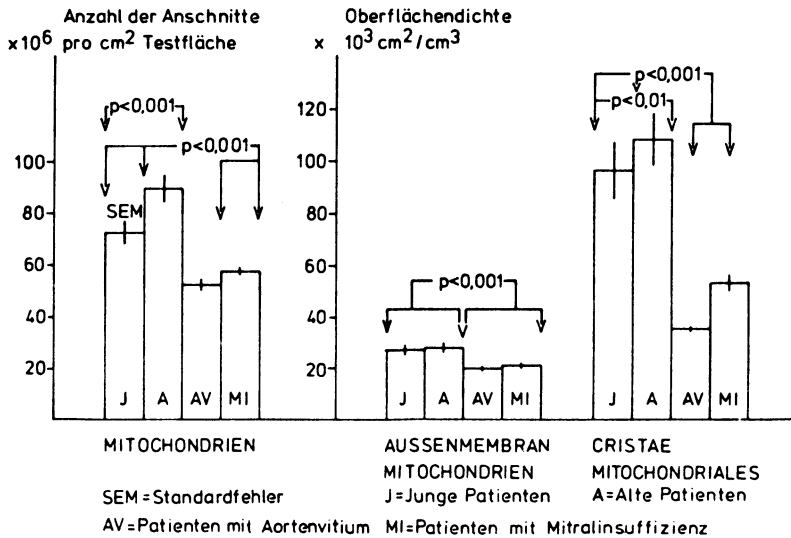


Diagramm 5

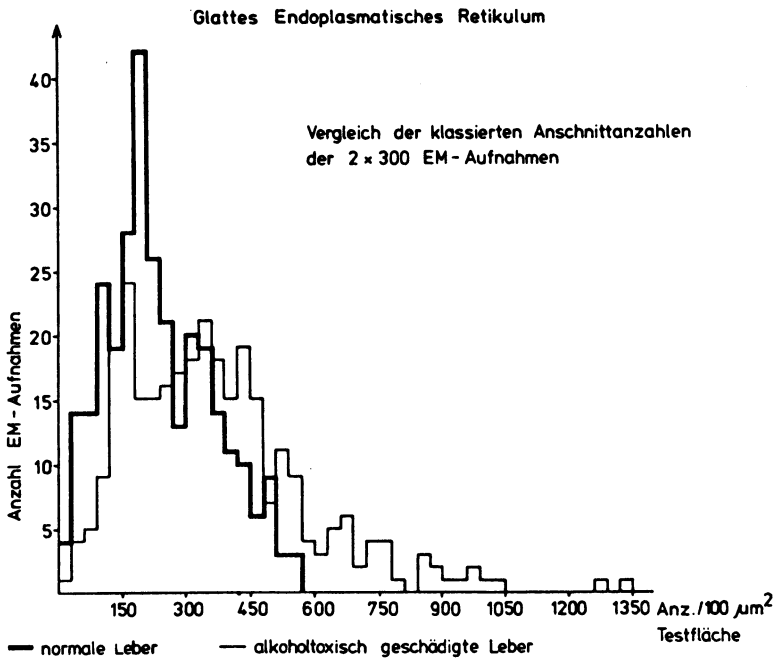
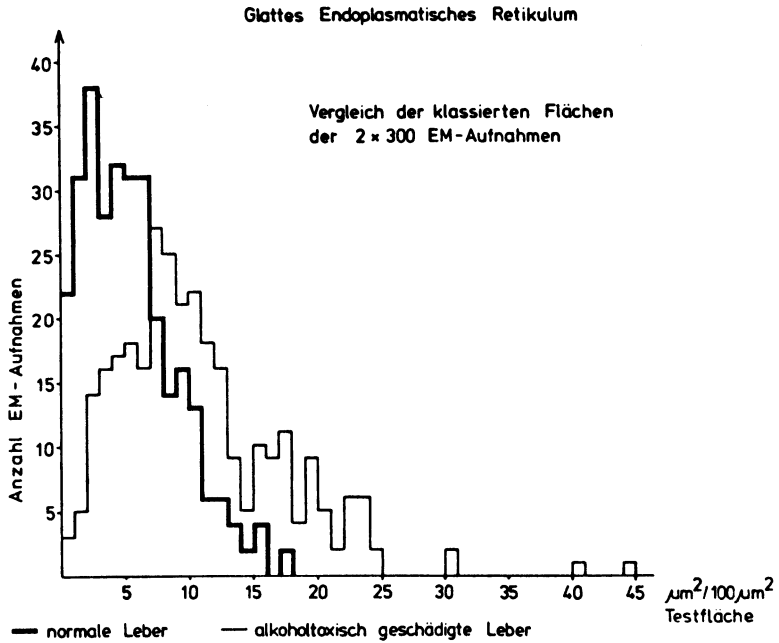
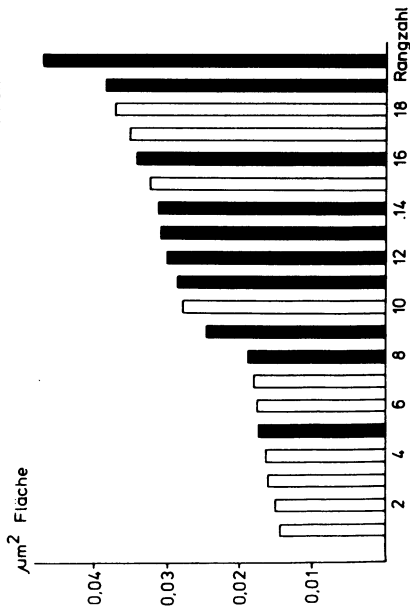


Diagramm 6

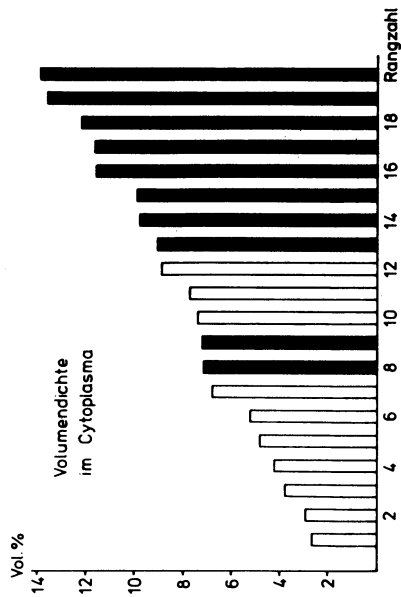
Glattes Endoplasmatisches Retikulum

Rangordnungen der einzelnen Anschnitte
Mittelwerte der 2 x 10 Patienten

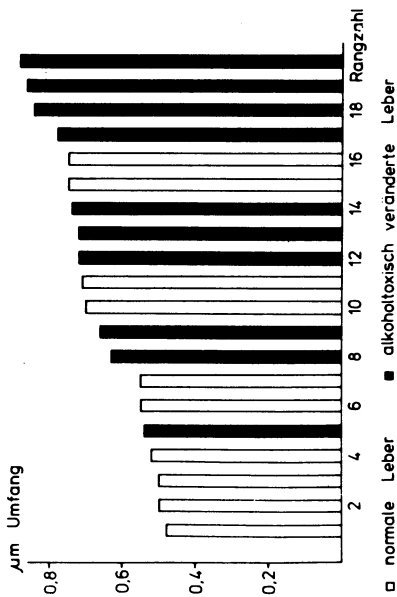


Glattes Endoplasmatisches Retikulum

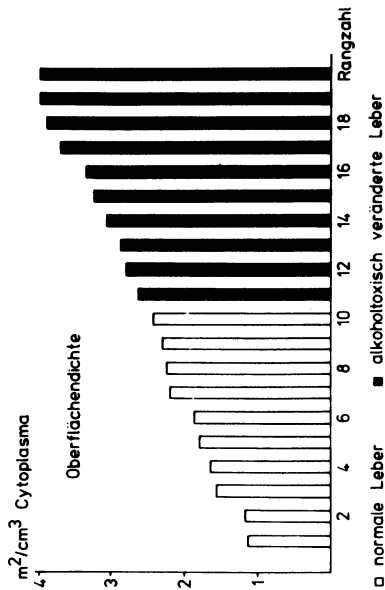
Rangordnungen der Mittelwerte der 2 x 10 Patienten



µm Umfang



m²/cm³ Cytoplasma



Oberflächendichte

□ normale Leber ■ alkoholtoxisch veränderte Leber

□ normale Leber ■ alkoholtoxisch veränderte Leber

Diagramm 7

Glattes Endoplasmatisches Retikulum
Rangordnungen der 2 x 10 Patienten

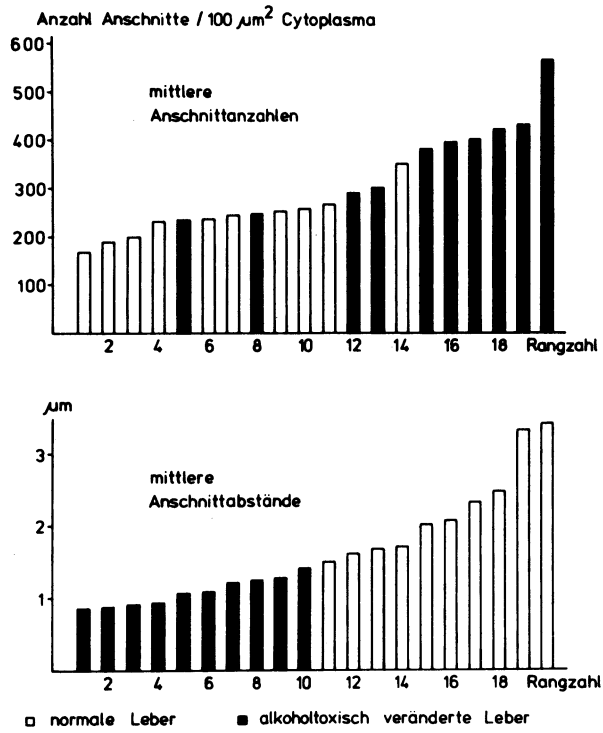


Diagramm 8