

## Orthopädische Versorgung in Europa

„Europa“ bestimmt mehr und mehr unser Handeln. Zahlreiche Gesetze für den nationalen Bereich werden von den Regelungen der Europäischen Region dominiert. Auch im Bereich der Medizin, und darunter der Orthopädie, wächst Europa zusammen. Dafür war der kürzlich in Brüssel veranstaltete Kongreß der EFORT Beleg.

Anläßlich der Versammlung der Nationaldelegierten berichtete die orthopädische Sektion der Europäischen Vereinigung der Fachärzte (UEMS) über ihre Tätigkeiten und Ziele und legte interessante Datensammlungen zur orthopädischen Versorgungsstruktur in Europa vor. Die UEMS wurde 1958, 1 Jahr nach dem römischen Vertrag, gegründet. Ursprünglich hat sie das Ziel verfolgt, die medizinische Aus-, Weiter- und Fortbildung in Europa anzugleichen, so daß Ärzte in allen Ländern der europäischen Union ihren Beruf uneingeschränkt ausüben können. Seit 1962 gibt es Sektionen der UEMS für die wichtigsten Fachgebiete. Demgemäß gibt es auch eine orthopädische Sektion, die derzeit unter der Leitung von *M. T. Speeckaert* aus den Niederlanden steht und in der *G. Fries* aus Saarbrücken und *G. Abt* aus Berlin die deutschen Interessen vertreten. Inzwischen sind 34 europäische Staaten in der UEMS vertreten, darunter auch die Schweiz, obwohl sie nicht zur europäischen Union gehört. Das Interesse an Regelungen für einen gemeinsamen Weg in die Zukunft ist groß.

Die orthopädische Sektion hat Empfehlungen und Leitlinien zur inhaltlichen und strukturellen Harmonisierung der orthopädischen Weiterbildung in der europäischen Union publiziert. Diese sog. „minimal requirements for orthopaedic specialist training“ machen klare Vorgaben bezüglich der Dauer und Qualität der orthopädischen Weiterbildung, die in dieser Form in Deutschland nicht vorliegen. *G. Fries* hat in einem Editorial an dieser Stelle bereits darauf hingewiesen, wie wichtig es sein wird, diese Vorgaben für die Orthopädie in der BRD zu berücksichtigen und umzusetzen (*Fries* 1997)

Inzwischen ist man dabei, auch Anforderungen für die Weiterbildungsstätten zu erarbeiten. Dabei wird durchaus berücksichtigt, daß die ärztliche und insbesondere orthopädische Weiterbildung in den einzelnen Ländern in unterschiedliche Systeme eingebettet ist. Für die BRD gilt allerdings, daß sie mit ihrem System der regional regulierten Weiterbildung fast einzigartig in Europa dasteht und hinsichtlich eines standardisierten Weiterbildungs- und Prüfungskonzeptes hinter vielen Ländern der Europäischen Union herhinkt.

Die orthopädische Sektion der UEMS bereitet darüber hinaus ein europäisches Examen vor und beschäftigt sich mit der kontinuierlichen medizinischen Fortbildung (CME), um die Qualität der orthopädisch-ärztlichen Versorgung hochzuhalten.

Von ganz besonderem Interesse sind die neuen Daten zur orthopädischen Versorgung in den Ländern der Europäischen Union (Tab. 1). Die Daten wurden durch Angaben der einzelnen Nationaldelegierten, aus den offiziellen Statistiken der Länder und nach Erhebungen der Industrie zusammengestellt. Es ist erstaunlich, wie unterschiedlich dicht die Versorgungsstrukturen in Europa sind. So gibt es

in einem medizinisch durchaus nicht unterversorgten Land, wie den Niederlanden, nur 2,5 Fachorthopäden pro 100 000 Einwohnern, in Spanien aber 5mal soviel, nämlich 12,8. Dabei nimmt die BRD mit 8,3 Orthopäden noch einen guten Mittelplatz ein.

Bei diesen Berechnungen sind Unterschiede der Systeme nicht berücksichtigt. So ist die Versorgungsdichte in Frankreich mit 3,3 Orthopäden/100 000 Einwohner vergleichsweise gering. Allerdings gibt es dort den Rheumatologen, der die konservative Orthopädie mit vertritt. In Deutschland wiederum ist die Unfallchirurgie auf dem Gebiet der orthopädischen Chirurgie tätig. Würde man die Traumatologen in die Berechnung einbeziehen, ergäbe sich eine Versorgungsdichte von 12 Orthopäden und Traumatologen/100 000 Einwohnern.

Die Ermittlung einer optimalen Versorgungsdichte ist wichtig, denn sie beeinflusst die Qualität der Versorgung und vorher schon die Qualität der Weiterbildung. Je größer die Zahl der Orthopäden, um so kleiner ist die Zahl der Operationen pro Spezialist und Jahr. In Europa fallen zwischen 6 (Griechenland) und 61 (Luxemburg) Gelenkersatzoperationen pro Spezialist an. Ist aber der luxemburgische orthopädische Chirurg deswegen der beste unter den Europäern, weil er in der Weiterbildung die meiste Erfahrung sammeln kann?

Welchen Einfluß hat die „Orthopädendichte“ auf die wünschenswerte qualitativ hochwertige (allerdings auch bezahlbare) Versorgung der Bevölkerung? Wie viele Orthopäden brauchen wir? – In Ländern mit wenigen Ärzten würde man Versorgungsdefizite erwarten. Aber ist die ärztliche Versorgung in diesen Ländern wirklich schlechter als in solchen mit hoher ärztlicher Versorgungsdichte? Dazu vermag Europa bisher keine Antwort zu geben. Zahlen aus den USA weisen anhand von sog. „outcome studies“ darauf hin, daß eine hohe Versorgungsdichte nicht unbedingt mit besseren Behandlungsergebnissen einhergeht (*Wennburg* u. *Cooper* 1998, *Weinstein* et al. 1998) *Lee* et al. (1998) haben in umfangreichen Untersuchungen einen Bedarf von 6 Orthopäden/100 000 Einwohner für die USA ermittelt (die Traumatologie ist dabei eingeschlossen). „Which rate is right“ fragt *Weinstein* im *Journal of Bone and Joint Surgery*, weil die Versorgungsdichte auch die Nachfrage stimuliert (supply-induced demand).

Dieser Frage werden sich auch die deutschen Fachgesellschaften und die UEMS annehmen müssen. Nachdem die Fachgesellschaften mit großem Aufwand Leitlinien zur Standardisierung der Prozeßqualität erstellt haben, steht nun auch die Strukturqualität zur Debatte.

F. U. Niethard, Aachen

### Literatur

- Fries, G.*: Orthopädie und Europa – Editorial. *Z. Orthop.* 135 (1997) 477–478  
*Lee, P. P., C. A. Jackson, D. A. Relles*: Demand-Based Assessment of Workforce Requirements for Orthopaedic Services. *J. Bone Jt. Surg.* 80-A (1998) 313–326  
*Weinstein, J., D. Goodman, J. E. Wennberg*: The Orthopaedic Workforce: Which Rate is Right? *J. Bone Jt. Surg.* 80A (1998) 327–330  
*Wennburg, J., M. Cooper*: The Dartmouth Atlas of Health Care. Chicago, American Hospital Publishing. 1998

Tab. 1 Versorgungsstrukturen der Orthopädie in Europa (Quelle: UEMS 1999)

	Austria	Belgium	Switzerland	Czech Rep.	Germany	Denmark	Spain	France	U.K.	Greece	Hungary	Italy	Ireland	Luxembourg	Norway	Holland	Portugal	Poland	Romania	Sweden	Finland
Population (million)1	8	10	7.1	no data	82	5.15	39	56	59	10.5	no data	5.6	3.5	0.4	4.5	15	no data	no data	23	8.8	5
Orthopaedic specialists	560	720	467		6845	286	5000	1860	1492	1100		4000	71	20	250	380			418	600	246
Orthopaedic specialists/100 000 population	7	7.2	6.6		8.3	5.6	12.8	3.3	2.5	10.5		7.1	2	5	5.6	2.5			1.8	6.8	4.9
Population/Orthopaedic specialist	14286	13889	15203		11980	18007	7800	30108	39544	9545		14000	49296	20000	18000	39474			55024	14667	20325
Orthopaedic specialists doing operations	336	660	467		2500	276	3000	1860	1492	1100		2500	70	17	240	370			418	600	majority
Orthopaedic specialists treating trauma	0	500	~300		unknown	200	3000	1860	1145	1100		2500	60	17	180	200			418	500	majority
Traumatologists	100	?	600		2995	200	0	?	33	?		0	0	46	400	800			0	0	?
Private Orthopaedic specialists	56	646	300		4804	52	10%	1120	166	200		320	10	18	20	310			0	80	25
F/T salaried Orthopaedic specialists	168	14	40		2041	22	20% prac.	370	1275	600		1000	1	2	230	70			418	550	
Mixed salaried/private Orthopaedic specialists	56	0	127		135	30	70%	370	1193	300		2680	60	0	100	0			very few	0	221
Orthopaedic specialists > 60 years	56	25	32		484	108		160	152			600	3	2	30	50			43	57	14
Orthopaedic surgeons 51-60 years	140	148	141		1993	131		380	397			1280	34	3	90	100			105	275	67
Orthopaedic specialists 41-50 years	168	232	192		2540	278		740	579			1240	30	8	90	150			127	411	130
Orthopaedic specialists ≤ 40 years	196	315	102		1531	17		580	350			880	4	7	50	120			143	200	24
Hospital vacancies last year	0	30	2		0	30		?	121	80		200	5	1	20	10			20	30	?
Annual orthopaedic specialists accredited	120	27	41		280	32	149	60	108	250		96	5	5	15	25			15	30	30
% Annual orthopaedic specialists accredited/total specialists	21	4	9		4	11	3	3	7	23		2	7	25	6	7			12	5	12
Official retirement age	65	65	65		65/68	67/70	65-70	65	65	65		65-72	65	65	67	65			65	65	63
Number of hip replacement/year	3000	13000	8000		180000	5800	30000	60000	40000	4500		40000	3076	915	5000	17000			3000	9500	4500
Number of knee replacements/year	2000	4000	4000		51000	2100	12000	20000	15000	1700		8000	800	296	1000	600			600	5000	3500
Ratio total hip replacement/total knee replacement	1.5	3.3	2		3.5	2.8	2.5	3	2.7	2.6		5	3.8	3.1	5	28.3			5	1.9	1.3
Annual total joints/specialist	9	24	26		34	28	8	43	37	6		12	55	61	24	46			9	24	33
Total joint replacement/100 000 population	6250	17000	16901		28171	15340	10769	14286	9322	5905		8571	11074	30275	13333	11733			1565	16477	16000
W/L total hip - on average (weeks)	30	4			few	20	24	8		5		60	26	3	20	16			4	52	20
W/L total hip - longest	150	24	16		3-6 months	125	100	24		16		85	102	4	52	50			110	72	150
W/L total hip - shortest	2	2	2		1	8		4		1		6	8	1	4	12			1	12	1
Trainee/surgical procedures/accreditation	yes	no	yes		no	no	no	no	no	yes		no	no	yes	yes	no			no	no	yes
Working hours of: 1 - Trainees	no	no	no		yes	yes	yes	yes	yes	yes		no	yes	yes	yes	yes			no	yes	yes
Working hours of: 2 - Specialists	no	no	no		yes	yes	yes	yes	no	yes		no	no	no	yes	no			no	yes	yes
Recommended maximum hours?	60	40	60		38.5	37	40	40	72	42+		35	60	8	47	50			no	40	37
Applied to: 1 - Trainees	no	yes	no		no	37		no	yes	yes		no	yes	yes	no	yes			no	yes	yes
Applied to: 2 - Specialists	no	no	no		no	37		no	no	yes		no	no	no	no	no			no	no	yes
Number of training centres	45	53	46		235	5	80	?	36	32		25	21	2	60	12			10	40	5
Number of trainees		~162	204		900-1000	128	700	?	871	250		480	60	9	100	90			75	100	30
Annual output of trainees		35	27		280	32	140	60	108	50		96	5	1	15	25			15	30	6-Sep
Specification trainers/trainees	no	no			no	yes	yes		no	no		no		no	yes	yes			no	no	no
Ratio trainers/trainees	1:1	1:1.5	not know		not known	1:1		?	not known			no	1:1.3		2:1	1:1			1.2	not known	?
European Union Medical Trainees	0	5	not know		not known	not known	0	?	not known	4		20	0	5	10	0			0	a few	?n
Non European Medical Trainees	0	15	not know		not known	no	30	?	304	40		20	40	0	2	0			10	a few	4-Jan
Immediate entry to training programme after graduation	no	no	no		yes	no		no, 2	no	no		yes	no	no	0	2 to 3 yrs			yes	1.9 year	no
Common trunk	2+2	2	2		1	2		2	2.5	1		2	2	2	3	2			1	spec. cont.	5
Minimum Orthopaedic training before accreditation	3.5	6	6		5	5	5	6	6	5		5	6	6	3	4			5 year	5 years	7
Minimum duration of Orthopaedic training before final exam	unspec.	6	4		5-6 years	no exam		4	4	6		5	4	6	cont. assess	4			5 year	5 years	1
Content/duration of teaching?	yes		yes		yes	yes	yes	no	yes	yes		no	yes	yes	yes	yes			yes	5 years	yes
% total specialists > 60 years	25	21	30		29	46	0	20	27	0		32	48	15	36	26			25	46	27
% total specialists 51-60 years	30	32	41		37	97	0	40	39	0		31	42	40	36	39			30	69	53
% total specialists 41-50 years	35	44	22		22	6	0	31	23	0		22	6	35	20	32			34	33	10
% total specialists ≤ 40 years	0	4	0		0	10	0		8	7		5	7	5	8	3			5	5	