



Beitrag zur Gesundheitsreform:

Bedarfsschätzungen zukünftiger orthopädischer Leistungen auf Grund von Krankheitsbildern für Österreich, die Bundesländer und Versorgungsregionen.

Wien, im April 2005

Autoren: Lintner Erwin, Engel Alfred, Krismer Martin, Sigmund Rudolf,
Windhager Reinhard

Rückfragen:

Dr. Erwin Lintner – Sprecher der Österreichischen Gesellschaft für Orthopädie und orthopädische Chirurgie
c/o tunc Marktforschung und Marketingberatung GmbH, 1180 Wien, Währingerstraße 145/28
Telefon: +43 1 470 02 64; +43 676 312 26 46; email: office@orthopaedics.or.at

Inhalt

1	GRUNDSÄTZLICHES	3
2	DIE VERSORGUNGSSITUATION	4
3	BEDARFSSCHÄTZUNGEN NACH KRANKHEITSBILDERN UND DEREN ENTWICKLUNG	9
3.1	DAS DIAGNOSE-THERAPIE-VARIANTEN-MODELL (DTV)	12
3.2	ABGELEITETER BETTENBEDARF	14
3.3	ABGELEITETER FACHARZTBEDARF	15
3.3.1	<i>Ausbildungsstellen</i>	17
4	ABGESTUFTE LEISTUNGSERBRINGUNG	19
4.1	NIEDERGELASSENER BEREICH – ALLGEMEINMEDIZIN	19
4.2	NIEDERGELASSENER BEREICH – FACHARZT	20
4.3	FACHSCHWERPUNKT	20
4.4	DOPPEL-DEPARTMENT GEMEINSAM MIT DER UNFALLCHIRURGIE.....	21
4.5	FACHABTEILUNG	22
4.6	REFERENZZENTREN	22
4.6.1	<i>Referenzzentren für Rheumaorthopädie</i>	23
4.6.2	<i>Referenzzentren für Sportorthopädie</i>	23
4.6.3	<i>Referenzzentren für Tumororthopädie</i>	23
4.6.4	<i>Referenzzentren für Wirbelsäulenorthopädie</i>	24
4.6.5	<i>Referenzzentren für Kinderorthopädie</i>	25
4.6.6	<i>Referenzzentren für konservative Orthopädie und Rehabilitation</i>	25
4.7	EXKURS: NETZWERK ORTHOPÄDIE	26
5	BEDARFSSCHÄTZUNGEN 2010 NACH KRANKHEITSBILDERN	28
5.1	DIAGNOSEN UND KONSERVATIVE THERAPIEN	28
5.2	TUMORORTHOPÄDISCHE DIAGNOSEN	28
5.3	DIAGNOSEN VON ANOMALIEN.....	29
5.4	OPERATIVE THERAPIEN AN BANDSCHEIBEN	29
5.5	OPERATIVE THERAPIEN AN DER WIRBELSÄULE.....	29
5.6	KLEINE EINGRIFFE - BINDEGEWEBE UND WEICHTEILE.....	30
5.7	OPERATIVE EINGRIFFE AN DEN OBEREN EXTREMITÄTEN	30
5.8	ENDOPROTHETIK AN HÜFTE UND KNIE	30
5.9	SONSTIGE ENDOPROTHETIK	31
5.10	OPERATIVE EINGRIFFE AN DEN UNTEREN EXTREMITÄTEN	31
5.11	ARTHROSKOPISCHE EINGRIFFE	32
5.12	SONSTIGE OPERATIVE EINGRIFFE	32
5.13	KOMPLEXE OPERATIVE EINGRIFFE	33
5.14	GESAMTE BELAGSTAGE UND BETTENBEDARF	33

1 Grundsätzliches

Mit Vorliegen des Entwurfes eines Österreichischen Strukturplans Gesundheit (ÖSG 2005), der sich durch die nachfolgend aufgezählten Eigenschaften auszeichnet:

- erstmalig wird eine ganzheitliche Betrachtung des Gesundheitswesens auf allen Ebenen und Teilbereichen (stationärer Bereich, ambulanter Bereich, Rehabilitationsbereich, niedergelassene Ärzte) für die Planung im Gesundheitswesen versucht,
- es wird eine objektive Analyse der Häufigkeiten der Krankheitsbilder (Aufenthalte 2002) für MELs und HDGs dargestellt,
- mit dem Simulationsmodell ist eine Berücksichtigung der demographischen Entwicklung für die einzelnen Krankheitsbilder gegeben,

gibt es die Möglichkeit, eine Bedarfsplanung für orthopädische Leistungen im Zusammenhang mit Krankheitsbildern zu erstellen. Die Österreichische Gesellschaft für Orthopädie und orthopädische Chirurgie möchte mit der hier erstellten Studie einen Beitrag für sinnvolle Ressourcenplanung im Gesundheitswesen leisten, der nicht nur den medizinischen, sondern auch den ökonomischen Aspekt abdeckt.

Mit großer Freude haben wir eine Übereinstimmung bei den Zielsetzungen, die die Österreichische Gesellschaft für Orthopädie und orthopädische Chirurgie bei der Beurteilung von Lösungen berücksichtigt, mit den Planungsgrundsätzen des ÖSG 2005¹ gefunden. Das von uns postulierte Primat der medizinischen Qualität finden wir im Qualitätsprinzip wieder, die von uns verlangte ökonomische und wirtschaftliche Sinnhaftigkeit im Effizienzprinzip sowie unsere regionale Optimalität in der Versorgungsgerechtigkeit.

¹ BMGF (ÖBIG), Österreichischer Strukturplan Gesundheit 2005 – Entwurf; Juni 2004

2 Die Versorgungssituation

Heute leben 1,723.000 Menschen in Österreich, die älter als 60 Jahre sind, im Jahr 2011 werden es bereits 1,952.000 und im Jahr 2021 sogar 2,300.000 sein.

In Österreich kommt es jährlich zu 2,300.000 stationären Aufnahmen in den Krankenanstalten. Dabei sind 264.000 Aufnahmen bedingt durch orthopädische Krankheitsbilder – das sind 11 %. Nach Schätzungen des ÖSG 2005 wird diese Anzahl bis 2010 auf 296.000 ansteigen und dann 12 % betragen. Im niedergelassenen Bereich ist das Datenmaterial nicht in diesem Maße vorhanden. Aber Mikrozensus und Schätzungen aus Deutschland lassen erwarten, dass hier der Anteil der orthopädischen Krankheitsbilder zwischen 15 und 20 % liegt.

Derzeit gibt es 2.000 orthopädische Betten in Österreich, was bei insgesamt 50.000 einem Anteil von 4 % entspricht. Laut ÖKAP² soll der Anteil bis 2005 auf 5 % ansteigen. Der Anteil der Orthopäden in den Krankenhäusern liegt derzeit bei 2,5 %, im niedergelassenen Bereich bei 4 %.

Obwohl bei überregionaler Betrachtung die Mindestanforderungen laut ÖKAP (minimale Bettenmessziffer 0,24 für 1.000 Einwohner)³ und die Forderung, nicht mehr als 50.000 Einwohner auf einen §2-niedergelassenen Orthopäden, erfüllt ist, weist eine regionale Betrachtung mehr Lücken als zufriedenstellende Versorgung auf. Betrachtet man zusätzlich die unterschiedliche Zunahme an der Generation über 60 Jahren, so gibt es in 16 von den 32 neu definierten Versorgungsregionen einen massiven Handlungsbedarf.

In vier Versorgungsregionen

- VR 43 Mühlviertel – Oberösterreich
- VR 62 Liezen (VS1) – Steiermark
- VR 63 Obersteiermark (VS2) – Steiermark
- VR 64 Steiermark Ost (VS5) – Steiermark

gibt es keine stationäre Betreuung.

² ÖBIG, ÖKAP/GGP 2003 (mit Planungshorizont 2005)

³ Exkurs zur Bettenmessziffer: Eine minimale Bettenmessziffer für die Orthopädie von 0,24 bei etwa 264.000 Aufnahmen mit orthopädischen Krankheitsbildern – Tendenz stark steigend – gegenüber einer minimalen Bettenmessziffer von 0,40 für die Unfallchirurgie bei etwa 110.000 Aufnahmen nach Unfallfolgen – Tendenz leicht sinkend – müsste hinterfragt und neu berechnet werden.

In fünf Versorgungsregionen

- VR 33 Weinviertel – Niederösterreich
- VR 43 Mühlviertel – Oberösterreich
- VR 46 Innviertel – Oberösterreich
- VR 64 Steiermark Ost (VS5) – Steiermark
- VR 72 Tirol West – Tirol

liegt die Anzahl der von einem §2-Orthopäden betreuten Einwohner über 90.000. In der Versorgungsregion 64 Steiermark Ost gibt es keine stationäre orthopädische Betreuung und lediglich ein §2-Orthopäde ist für 177.000 Einwohner „zuständig“.

Während der Anteil der Menschen über 60 Jahre in Österreich bis 2011 um durchschnittlich 2,75 % wächst, liegt der Anstieg in den Versorgungsregionen

- VR 31 NÖ Mitte – Niederösterreich
- VR 34 Industrieviertel – Niederösterreich
- VR 51 Salzburg/Umgebung – Salzburg
- VR 71 Tirol Zentralraum – Tirol
- VR 73 Tirol Nordost – Tirol
- VR 81 Rheintal/Bregenzerwald – Vorarlberg
- VR 82 Vorarlberg Süd – Vorarlberg
- VR 93 Wien Nordost – Wien

bei 4 % und mehr.

Dies sei in der nachfolgenden Tabelle übersichtlich dargestellt.

Versorgungsregionen	VR	OR_03	Bett/1000EW_11	UC_03	Bett/1000EW_11	CH_03	Bett/1000EW_11	IM_03	Bett/1000EW_11	KI_03	Bett/1000EW_11	§2	EW_11/§2	EW_2011	Zu_2011	Zu_%
Burgenland-Nord	11	14	0,10	74	0,52	104	0,73	200	1,41	42	0,30	2	70.764	141.528	2.794	1,97%
Burgenland-Mitte/Süd	12	14	0,11	68	0,51	222	1,68	266	2,01	38	0,29	3	44.043	132.130	989	0,75%
Kärnten-Ost	21	89	0,27	321	0,96	395	1,19	624	1,87	107	0,32	8	41.635	333.079	8.583	2,58%
Kärnten-West	22	91	0,41	166	0,75	153	0,69	348	1,58	50	0,23	5	44.171	220.853	5.879	2,66%
NÖ Mitte	31	91	0,21	204	0,47	397	0,92	534	1,24	118	0,27	11	39.290	432.191	15.137	3,50%
Waldviertel	32	85	0,65	72	0,55	234	1,78	449	3,42	24	0,18	5	26.262	131.311	-685	-0,52%
Weinviertel	33	17	0,06	63	0,22	190	0,65	311	1,07	35	0,12	3	97.233	291.700	8.059	2,76%
Industrieviertel	34	155	0,31	174	0,35	422	0,85	664	1,34	54	0,11	11	45.201	497.206	20.619	4,15%
Mostviertel	35	64	0,28	94	0,41	290	1,26	331	1,44	35	0,15	4	57.359	229.436	2.505	1,09%
OÖ Zentralraum Linz	41	103	0,30	280	0,81	497	1,44	732	2,12	151	0,44	10	34.599	345.994	10.275	2,97%
OÖ Zentralraum Wels	42	51	0,23	153	0,69	190	0,86	349	1,58	61	0,28	3	73.423	220.269	5.594	2,54%
Mühlviertel	43	0	0,00	42	0,16	73	0,27	163	0,60	37	0,14	3	90.097	270.290	7.558	2,80%
Phyrn-Eisenwurzen	44	102	0,67	97	0,63	191	1,25	249	1,62	70	0,46	3	51.101	153.304	3.625	2,36%
Traunviertel-Salzkammergut	45	24	0,10	138	0,58	180	0,76	403	1,70	52	0,22	4	59.262	237.049	5.704	2,41%
Innviertel	46	30	0,14	172	0,80	195	0,91	309	1,44	99	0,46	2	107.421	214.842	3.222	1,50%
Salzburg/Umgebung	51	65	0,18	206	0,56	338	0,93	443	1,21	81	0,22	7	52.129	364.903	16.648	4,56%
Pinzgau-Pongau-Lungau	52	39	0,21	210	1,15	198	1,09	336	1,84	71	0,39	3	60.802	182.406	6.196	3,40%
Graz-Voitsberg (VS 4)	61	50	0,12	240	0,56	515	1,20	1014	2,36	127	0,30	6	71.737	430.419	12.350	2,87%
Liezen (VS 1)	62	0	0,00	20	0,25	157	1,95	216	2,68	0	0,00	1	80.681	80.681	2.252	2,79%
Obersteiermark (VS 3)	63	0	0,00	70	0,45	252	1,61	310	1,98	66	0,42	3	52.284	156.852	936	0,60%
Steiermark Ost (VS 5)	64	0	0,00	0	0,00	228	1,28	263	1,48	0	0,00	1	177.492	177.492	2.636	1,49%
Steiermark Süd (VS 6)	65	49	0,22	30	0,13	264	1,16	340	1,50	0	0,00	3	75.538	226.613	4.038	1,78%
Aichfeld-Murboden (VS 2)	66	154	1,55	43	0,43	73	0,73	201	2,02	0	0,00	2	49.666	99.332	1.189	1,20%
Tirol-Zentralraum	71	56	0,14	216	0,54	386	0,96	436	1,08	104	0,26	7	57.659	403.611	16.640	4,12%
Tirol-West	72	14	0,15	80	0,83	55	0,57	93	0,97	18	0,19	1	96.289	96.289	2.727	2,83%
Tirol-Nordost	73	32	0,20	80	0,51	154	0,98	169	1,07	37	0,23	2	78.940	157.879	6.498	4,12%
Osttirol	74	14	0,30	30	0,65	91	1,96	118	2,55	21	0,45	1	46.362	46.362	988	2,13%
Rheintal-Bregenzwald	81	26	0,13	65	0,32	125	0,61	170	0,82	71	0,34	6	34.383	206.295	8.900	4,31%
Vorarlberg-Süd	82	74	0,45	88	0,54	140	0,85	248	1,51	35	0,21	5	32.884	164.420	6.582	4,00%
Wien-Mitte-Südöst	91	143	0,22	112	0,17	676	1,05	1532	2,37	243	0,38	40	18.052	646.551	14.901	2,30%
Wien-West	92	542	0,79	454	0,66	593	0,87	1590	2,32	110	0,16	33	18.468	684.980	11.735	1,71%
Wien-Nordost	93	45	0,14	65	0,21	173	0,56	363	1,17	61	0,20	12	25.866	310.389	12.985	4,18%
		2.233	0,27	4.127	0,50	8.151	0,98	13.774	1,66	2.018	0,24	210	39.460	8.286.657	228.059	2,75%

Legende: VR = Versorgungsregion, OR_03 = orthopädische Betten laut ÖKAP 2003; UC= Unfallchirurgie, CH=Chirurgie, IM=Innere Medizin, KI=Kinderheilkunde, §2 = §2-niedergelassene Fachärzte für Orthopädie, EW_2011 = prognostizierte Einwohnerzahl 2011, Zu_2011 = Zunahme der über 60-jährigen, Zu_% = Zunahme der über 60-jährigen im Verhältnis zur Gesamtbevölkerung

Die nachfolgende Abbildung zeigt in einer Übersicht jene Versorgungsregionen, in denen die minimale Bettenmessziffer nicht gegeben ist (gelb) und wo jegliche orthopädische stationäre Versorgung fehlt (rot).

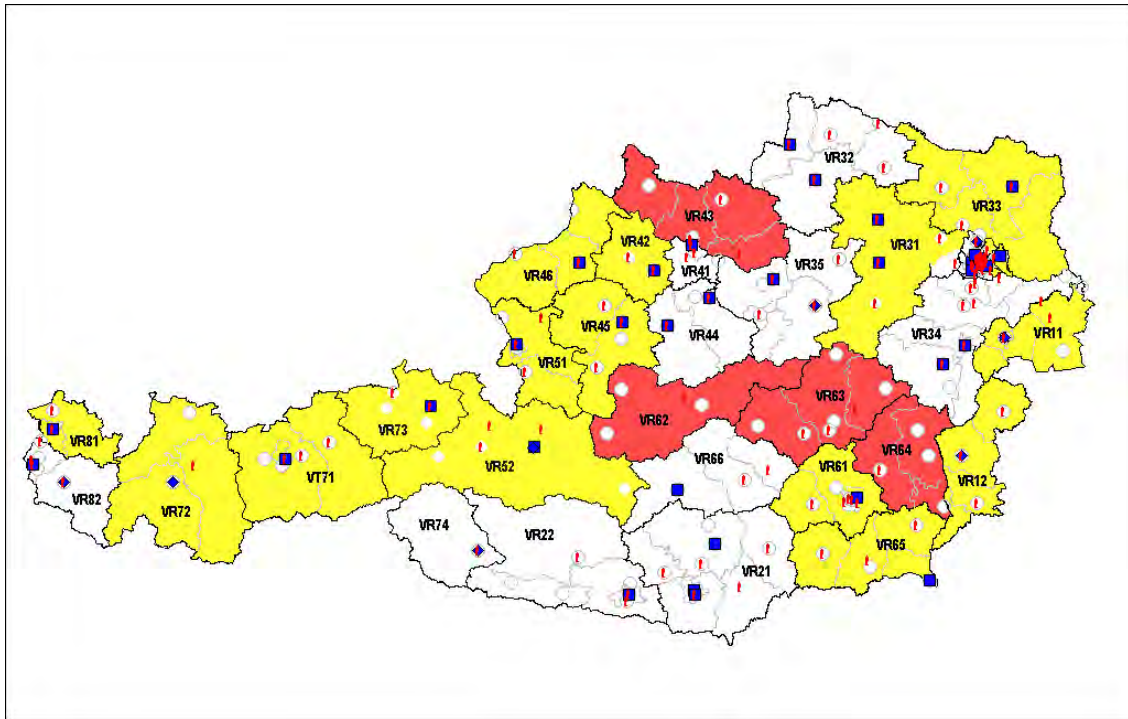


Abb. 1: Versorgungsregionen mit stationärer orthopädischer Unterversorgung

Die nachfolgende Abbildung zeigt in einer Übersicht jene Versorgungsregionen, in denen §2-niedergelassene Fachärzte für Orthopädie mehr als 50.000 Einwohner (gelb) bzw. mehr als 90.000 Einwohner (rot) betreuen müssen.

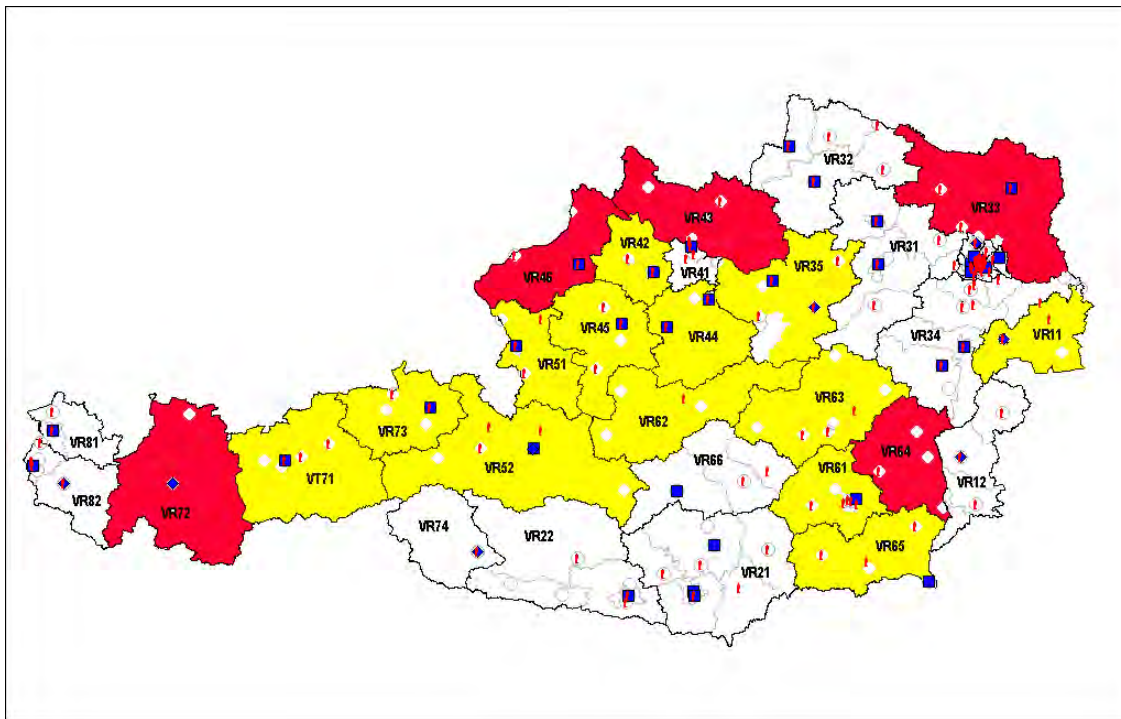


Abb. 2: Versorgungsregionen mit orthopädischer Unterversorgung im niedergelassenen Bereich

Zusammenfassend kann man sagen, dass es noch ein weiter Weg bis zur optimalen orthopädischen Versorgung in Österreich ist. Erschwerend kommt dazu, dass insbesondere in Regionen, wo stationäre Versorgung unterentwickelt ist, dies keineswegs durch die niedergelassenen Fachärzte für Orthopädie ausgeglichen wird. Vielmehr haben Regionen mit unterentwickelter stationärer Versorgung ebenfalls unterentwickelte Leistungsangebote im niedergelassenen Bereich.

Die Minimalanforderung für die Orthopädische Versorgung muss sein:

- orthopädische Fachabteilung in jeder Versorgungsregion
- §2-Facharzt-Stellen, sodass eine Versorgungsdichte (ein §2-Facharzt für 50.000 Einwohner) gesichert ist.

3 Bedarfsschätzungen nach Krankheitsbildern und deren Entwicklung

Mit dem Entwurf zum Österreichischen Strukturplan Gesundheit 2005 (ÖSG 2005) liegt nun erstmals eine detaillierte Beschreibung der Krankheitsbilder, sowohl in Form von Medizinischen Einzelleistungsgruppen als auch Hauptdiagnosegruppen vor. Fallzahlen liegen für Versorgungsregionen, Bundesländer und Versorgungszonen und Gesamtösterreich vor. Darüber hinaus hat das ÖBIG in einem Simulationsmodell die Entwicklung der Krankheitsbilder entsprechend der demographischen Entwicklung für das Jahr 2010 geschätzt (Anhang: 6.1. Hauptdiagnosegruppen bzw. Gruppen von medizinischen Einzelleistungen im Zusammenhang mit orthopädischen Krankheitsbildern). Damit kann erstmalig ein Weg von der Planung von Ressourcen hin zur Planung nach Bedarf besritten werden.

Für die eigentliche Bedarfsschätzung wurde zwischen den Hauptdiagnosen und den MEL-Gruppen unterschieden. Hauptdiagnosen finden voll in die Bedarfsschätzung Eingang. Die MEL-Gruppen wurden jedoch nur mit dem derzeitigen Anteil berücksichtigt, der für 2002 für orthopädische Fachabteilungen durch das ÖBIG ermittelt wurde. Für die Prognose im Jahr 2010 wurden jene Werte angewendet, die als prognostizierter Anteil durch das ÖBIG erarbeitet wurden.

Die Zurechnung aller Hauptdiagnosegruppen ist darin begründet, dass Organfächer gegenüber operativen oder technischen Spezialisierungen gerade im Bereich der Diagnose die höchste Effizienz erbringen und damit erster Ansprechpartner im Krankenhaus sein müssen (Abb.3).

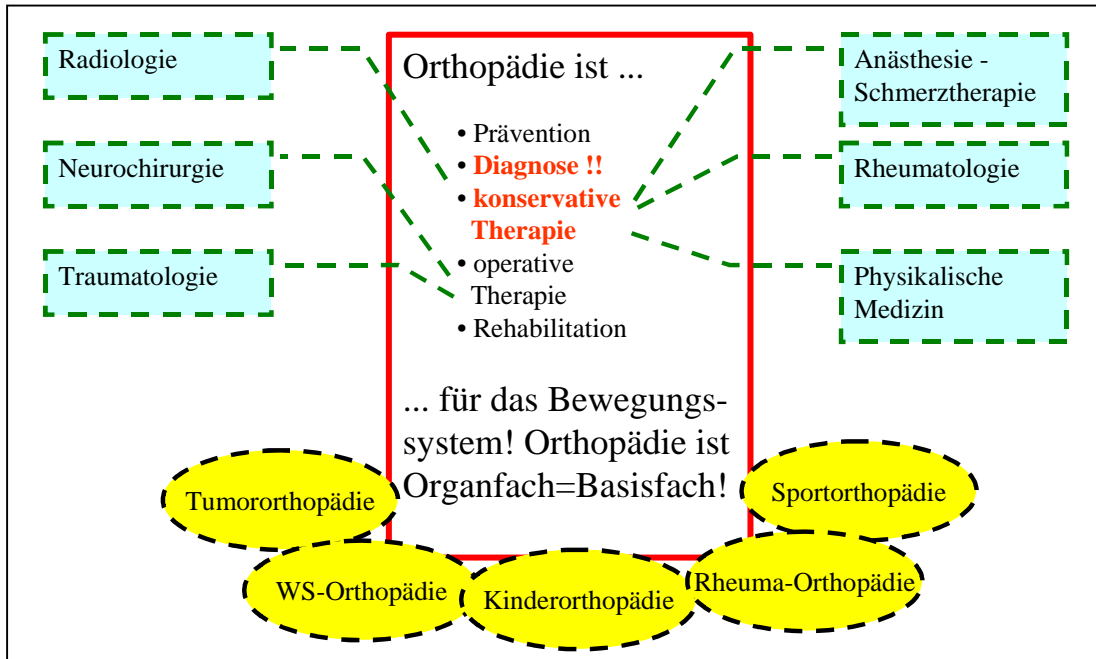


Abb. 3: Organfach, Spezialisierungen und eingebundene Sonderfächer

Weiters ging in die Bedarfsrechnung die den jeweiligen Hauptdiagnosegruppen und Medizinischen Einzelleistungsgruppen entsprechende durchschnittliche Belagsdauer bzw. die für 2010 prognostizierte Belagsdauer ein.

Im Jahr 2002 kam es insgesamt zu etwas mehr als 104.000 stationären Aufnahmen in den Krankenhäusern Österreichs, die eine Hauptdiagnosegruppe mit orthopädischem Krankheitsbild zeigten. Bis 2010 ist damit zu rechnen, dass es hierbei zu einer Steigerung auf etwa 119.000 und damit um eine Erhöhung von knapp mehr als 14 % kommt.

2002 wurden zusätzlich knapp mehr als 48.000 stationäre Aufnahmen an orthopädischen Stationen durchgeführt, die zu Leistungen aus orthopädischen MEL-Gruppen führten. Diese Anzahl wird insbesondere unter dem Gesichtspunkt der Qualitätssicherung – Konzentration von seltenen Eingriffen in so genannten Referenzzentren – bis ins Jahr 2010 auf fast 73.000 ansteigen.

Dieser Anstieg sollte es jedoch durch die verbesserten Diagnosemöglichkeiten im Organfach Orthopädie ermöglichen, nicht indizierte Eingriffe, die derzeit außerhalb des Organfaches Orthopädie geleistet werden, zurückzudrängen und damit zu kompensieren.

Die Orthopädie versorgt die Bevölkerung nicht nur mit operativen Eingriffen, sondern sie versucht, vor allem durch Prävention, rechtzeitige und richtige Diagnose und konservative Therapien, die Anzahl operativer Eingriffe zu verringern bzw. diese ganz zu vermeiden. Schon heute werden z.B. 30 % der künstlichen Hüft- und Kniegelenke in chirurgischen oder unfallchirurgischen Abteilungen implantiert. Da an diesen Abteilungen der operative Eingriff die einzig mögliche Form der Therapie ist, wird teuer operiert. Andere Therapiemöglichkeiten sind mangels Ausbildung ausgeschlossen. Für die optimale Betreuung – Diagnose - Therapievarianten - Rehabilitation – ist die solide Ausbildung im Organfach unabdingbar. Die teuerste Form der Orthopädie wird von „Nicht-Orthopäden“ geleistet.

Um einen wesentlichen Beitrag im Sinne der Qualitätssicherung zu leisten, wurden im Strukturplan ÖSG 2005 in Abstimmung mit der Österreichischen Gesellschaft für Orthopädie und orthopädische Chirurgie für die Organisationsformen Fachschwerpunkt und Abteilung Mindestfrequenzen veröffentlicht, die nun auch um einzelne Referenzzentren erweitert wurden (Anhang: 6.2. Mindestfrequenzen für Fachschwerpunkte, Abteilungen und Referenzzentren).

3.1 *Das Diagnose-Therapie-Varianten-Modell (DTV)*

Bei der Reform des Gesundheitswesens wird es notwendig sein, Struktur und Ressourcen den Krankheitsbildern anzupassen, aber auch neue Vorgangsweisen zu entwickeln, die den stationären Bereich entlasten. Mit dem hier vorgeschlagenen Diagnose-Therapie-Varianten-Modell soll für den orthopädischen Bereich gezeigt werden, wie man Hauptdiagnosen, die heute zu oft mehrtägigen Aufnahmen im Krankenhaus führen, über eine „Orthopädische Diagnose-Therapie-Unit“ (ODTU) nur mehr zu einem geringen Anteil in stationäre Aufnahmen überführen kann.

Die „Orthopädische Diagnose-Therapie-Unit“ (ODTU) entscheidet über:

- eine Weiterüberweisung an einen niedergelassenen Facharzt für Orthopädie
- eine tagesklinische Betreuung
- eine stationäre Aufnahme für konservative Therapie
- eine (spätere) Aufnahme für operativen Eingriff
- eine (spätere) Aufnahme in einem Referenzzentrum

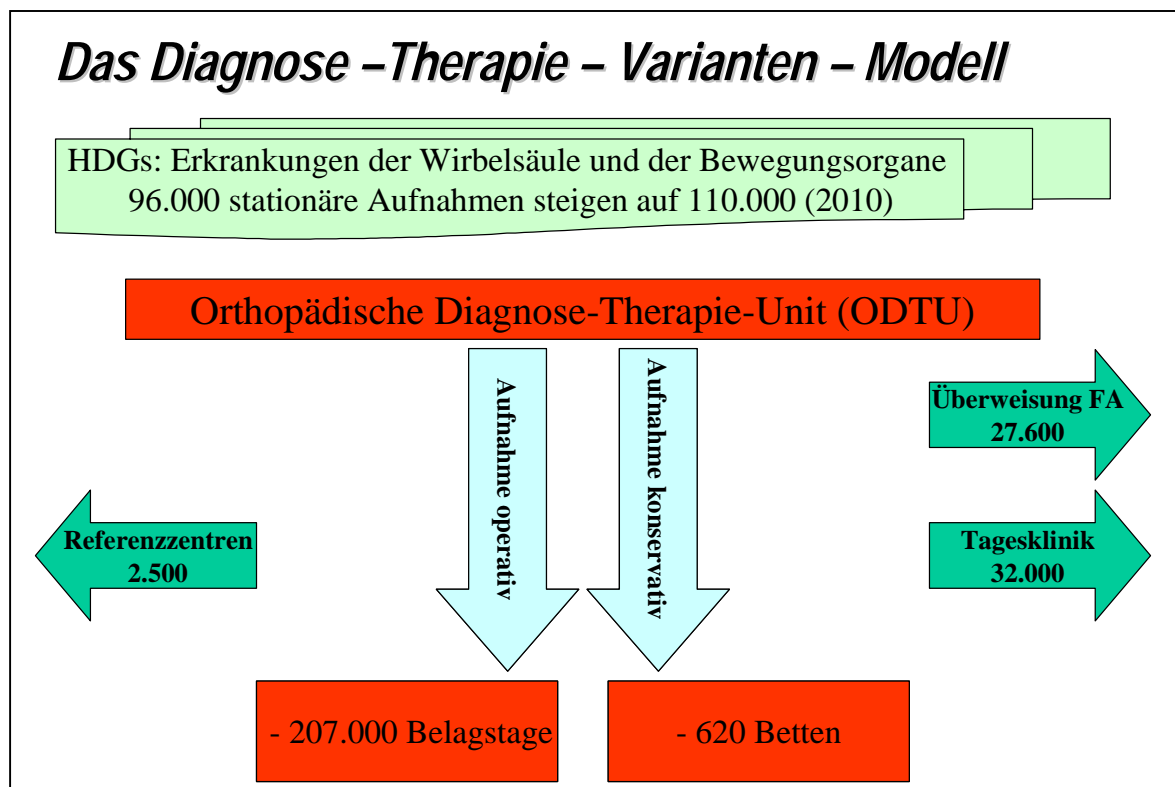


Abb. 4: Richtige Ressourcen für Qualitäts- und Effizienzsteigerung

Derzeit liegen viele Patienten mit orthopädischen Krankheitsbildern in den Krankenhäusern auf den verschiedensten Stationen. Die generelle Aufnahme solcher Patienten in einer „Orthopädischen Diagnose-Therapie-Unit“ (ODTU) könnte den stationären Bereich um mehr als 207.000 Belagstage entlasten und eine Betteneinsparung von mehr als 600 ermöglichen:

Versorgungsregion		Österreich
Zusätzlicher Ambulanzhalbtage 2010 für DTV-Modell bei Ambulanzfrequenz	30	3.686
Reduktion durch DTV-Modell:		
Aufnahmen 2002 HDG01.32;14.04;14.05;14.07		95.327
Aufnahmen 2010 HDG01.32;14.04;14.05;14.07		110.161
Überweisungen an FA		27.227
tagesklinische Betreuung		32.348
Überweisung an Referenzzentren		1.907
eingesparte Belagstage		207.293
Mögliche Betteneinsparung		625

Um dieses Modell zu realisieren, sind natürlich zusätzliche Ressourcen zu schaffen:

- zusätzliche Fachärzte für Orthopädie in der „Orthopädische Diagnose-Therapie-Unit“ (ODTU)
- zusätzliche Betten-Ressourcen für die „Orthopädische Diagnose-Therapie-Unit“ (ODTU) durch Verlagerung im Haus

Diese „Orthopädischen Diagnose-Therapie-Units“ (ODTU) sollten halbtägig von Montag bis Freitag geführt werden. Wenn möglich sollte in einem Krankenhaus pro Versorgungsregion eine „Orthopädische Diagnose-Therapie-Unit“ (ODTU) rund um die Uhr an allen Tagen des Jahres geführt werden.

Die Fachärzte in den „Orthopädischen Diagnose-Therapie-Units“ (ODTU) sind in den Krankenhäusern anzustellen. Bei der tagesklinischen Betreuung der Patienten könnten auch die niedergelassenen Orthopäden in der Versorgungsregion herangezogen werden.

„Orthopädische Diagnose-Therapie-Units“ (ODTU) sind in die Ausbildung zum Facharzt für Orthopädie einzubinden und für die Ausbildung zum Allgemeinmediziner vorrangig einzusetzen.

3.2 Abgeleiteter Bettenbedarf

Berechnet man für das Jahr 2002 unter Berücksichtigung der spezifischen Belagsdauer eine Gesamtsumme an Belagstagen, so liegen diese knapp über 1,188.000. Daraus lässt sich unter der Annahme einer 90 %igen Auslastung ein Bettenbedarf von etwa 3.580 ableiten.

Sowohl zu den tatsächlichen Betten 2000 (2025) als auch zur geplanten Anzahl des ÖKAP 2005 (2359) zeigt sich eine eklatante Unterversorgung im stationären Bereich für orthopädische Krankheitsbilder. Eine richtige Ressourcenzuordnung muss jedoch keineswegs zu einer gesundheitspolitisch nicht vertretbaren Aufstockung der Gesamtbetten in Österreichs Krankenhäusern führen, sondern kann durch Ressourcenverlagerung erfolgen, die darüber hinaus im Sinne von Qualitätssicherung auch die Betreuung dieser Krankheitsbilder durch den für dieses Organfach spezialisierten Facharzt sicherstellt.

Da die tatsächlichen Betten heute schon von den Planbetten in einigen Sonderfächern eklatant abweichen (Abb. 4), kann diese Ressourcenverlagerung kein Problem darstellen.

Ganz konkret bedeutet das, dass nicht nur orthopädische Krankheitsbilder – also solche, die auf Abnützungserscheinungen im Bewegungssystem begründet sind – von allgemeinchirurgischen, aber auch unfallchirurgischen und inneren Abteilungen zu orthopädischen Fachabteilungen zu verlagern sind, sondern dass auch orthopädische Diagnosen, die zum Großteil zu konservativen Behandlungen führen, mit Ressourcen an orthopädischen Fachabteilungen zu bedecken sind.

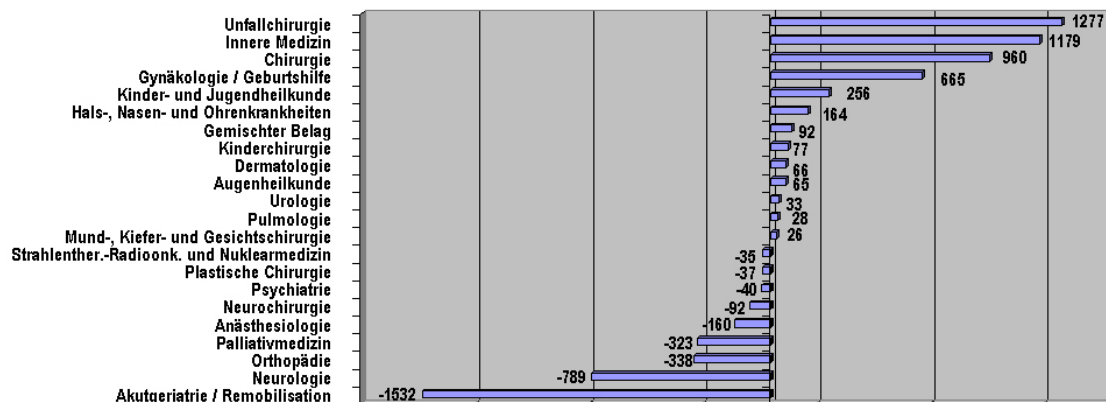


Abb. 5: Abweichung der tatsächlichen Betten (2002) von den Planbetten ÖKAP 2003

Unter der Berücksichtigung des Simulationsmodells des ÖBIG ergibt sich für das Jahr 2010 eine Schätzung für die Belagstage mit knapp weniger als 1,358.000. Dem entspricht, wieder unter der Annahme einer 90 %igen Auslastung, ein Bettenbedarf von etwa 4.090. Dabei ist eine Abnahme der durchschnittlichen Belagsdauer bereits berücksichtigt.

Erscheint auch ein Mehrbedarf an orthopädischen Betten in den nächsten 5 Jahren von etwa 2.000 bzw. 1.400 unter Anwendung des „Diagnose-Therapie-Varianten-Modells“ (DTV) als hoch, so kann dieser ohnehin nur mit sukzessiver Erhöhung der Ausbildungskapazität und damit sicher erst in den nächsten 10 Jahren möglich sein. Die überhöhten Ressourcen-vorhaltungen in den Sonderfächern Kinderchirurgie, Kinderheilkunde, Chirurgie, Innere Medizin und Unfallchirurgie mit mehr als 3.700 Betten (Abb. 4) bieten darüber hinaus reichlich Spielraum.

3.3 Abgeleiteter Facharztbedarf

Unter Berücksichtigung einer ÖBIG-Studie aus dem Jahr 2000 lässt sich – abgeleitet aus Belagstagen und Bettenbedarf – auch der Bedarf an Fachärzten in den Krankenhäusern errechnen. Das ÖBIG unterscheidet dabei zwischen Fachärzten, die in den Fachabteilungen beschäftigt sind, und solchen, die zusätzlich für die Aufrechterhaltung des Ambulanzbetriebes benötigt werden. Unter Zugrundelegung des dort errechneten Ärzteschlüssels pro Bett ergäbe sich für das Jahr 2002 bereits ein Facharztbedarf von 381 für die Fachabteilungen und zusätzlichen 71 für die orthopädischen Ambulanzen, um die orthopädischen Krankheitsbilder zu betreuen.

Österreich			
	220	Fachärzte im Krankenhaus (2000)	
	40	zusätzliche Fachärzte in Krankenhausambulanzen (2000)	
	2.025	Orthopädische Betten (2000)	
	Verhältnis Facharzt/Bett		0,11
130	Ausbildungsstellen 2004		
381	FA-Bedarf 2002 stationär	bei FA/Bett	0,11
71	FA-Bedarf 2002 Ambulanz	bei FA/Bett	0,02
443	FA-Bedarf 2010 stationär	bei FA/Bett	0,12
377	FA-Bedarf 2010 stationär mit DTV-Modell	bei FA/Bett	0,12
82	FA-Bedarf 2010 Ambulanz	bei FA/Bett	0,02
16	Zusätzlicher FA-Bedarf 2010 ODTU für DTV-Modell bei täglicher Patientenfrequenz		30

Für das Jahr 2010 würde der Facharztbedarf auf den Stationen sich auf 443 und der für die Ambulanzen auf 82 erhöhen, wobei das Verhältnis Facharzt : Bett von 0,11 auf 0,12 erhöht wurde um kürzerer Belagsdauer und Steigerung des tagesklinischen Anteils Rechnung zu tragen

Durch die Einführung der „Orthopädischen Diagnose-Therapie-Unit“ (ODTU) würde es auch zu einer Entlastung bei den Facharztressourcen für den stationären Bereich von etwa 70 Stellen kommen allerdings würden für die ODTU zusätzliche 16 Stellen notwendig werden.

Da das Vorhalten von falschen Ressourcen bzw. das Fehlen von orthopädischen Ressourcen im System einen unmittelbaren Zusammenhang auch mit dem Vorhandensein von Ausbildungsstätten hat, wirkt sich dies insbesondere auf den Facharztbedarf der Zukunft gravierend aus.

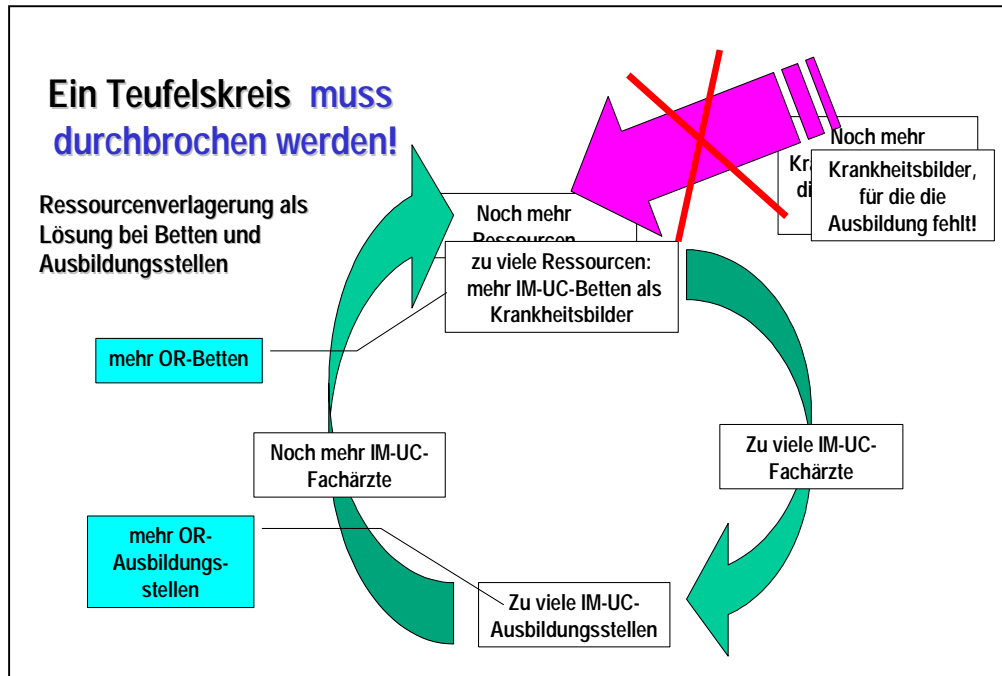


Abb. 6: Ein Teufelskreis

Wichtig ist auch anzumerken, dass die Grund- und Basisausbildung jeweils im Organfach zu erfolgen hat und nicht durch die Ausbildung in einer Spezialisierung oder technischen Fachrichtung möglich ist. Denn nur so ist sichergestellt, dass der zukünftige Facharzt für Orthopädie auch jene Ausbildung erhält, die ihn zu einem sicheren Diagnostiker und einem Arzt macht, dem auch in der Therapie sowohl konservative als auch operative Möglichkeiten offen stehen. Eine einseitige Einschränkung, etwa nur auf operative Therapien, würde zum einen keineswegs im Sinne des Patienten sein, aber ganz sicher auch ökonomisch das Gesundheitssystem extrem belasten.

3.3.1 Ausbildungsstellen

In der nun als Entwurf vorliegenden Ärzteausbildungsordnung durch das Bundesministerium für Gesundheit und Frauen wird durch diverse Maßnahmen, wie zum Beispiel dokumentierte Ausbildungs-Evaluierungs-Gespräche zwischen Ausbildungsverantwortlichen und Turnusärzten, der enormen Bedeutung der Ausbildung Rechnung getragen.

Die Ausbildungssituation von heute ist die Grundlage der Versorgungssituation in der Zukunft. Wie schon im Abschnitt 3.3 aufgezeigt, gerät man bei entsprechend falschen Ausbildungsressourcen in einen Teufelskreis. Im bisherigen Ausbildungssystem wird im stationären Bereich zwischen Teil- und Vollausbildungsplätzen unterschieden. Wenn man der sehr sinnvollen Intention der Ärztekammer entspricht und zukünftig Rotationen im Ausbildungsweg zum Prinzip erklärt, so ergibt sich daraus für die Zukunft eine Dreiteilung der Ausbildungsstellen:

- Vollausbildungsstelle: alle Lehrinhalte des Rasterzeugnisses unter Berücksichtigung der notwendigen Mindestfallzahlen können erfüllt werden.
- Teilausbildungsstelle: nur Teile der Inhalte des Rasterzeugnisses (zum Beispiel an Fachschwerpunkten keine Bandscheibeneingriffe, keine Kinderorthopädie, etc.) können unter Berücksichtigung der geforderten Mindestfrequenzen erfüllt werden.
- Rotationsstelle: Rotationsstellen sollten entweder für spezielle Gebiete der Basisausbildung, wie zum Beispiel Diagnostik in der Tumororthopädie, oder einer Vertiefung von operativen, diagnostisch-operativen und konservativen Therapien und der Diagnostik im Allgemeinen dienen. Damit soll die Möglichkeit geschaffen werden, dass auch Turnusärzte an Vollausbildungsstellen, die ein Problem mit den Mindestfrequenzen haben, die Ausbildung im notwendigen Umfang absolvieren können.

Für den Ablauf der Ausbildung ergibt sich dabei folgende sinnvolle Vorgangsweise:

1. Für den Auszubildenden sollte es ein „Stammhaus“ geben. Geeignet dafür sind alle Schwerpunktspitäler, Universitätskliniken oder Abteilungen mit einer Vollausbildungsstelle.
2. Bereits zu Beginn wird zwischen dem Ausbildungsverantwortlichen und dem Turnusarzt der Ausbildungsweg festgelegt und dokumentiert (siehe Anhang).
3. Obligatorisch sollten auch bereits zu Beginn der Ausbildung die notwendigen Rotationen geplant werden, wobei Themeninhalte und Rotationsstellen festgelegt werden.
4. Einerseits wird einem halbjährlichen Evaluierungsgespräch eine allgemeine Beurteilung über das Entsprechen im Ausbildungsniveau gegeben, andererseits wird die zeilenweise Bestätigung im Rasterzeugnis und eine allgemeine Bestätigung über Führen des „Logbuch“ durch den Ausbildungsverantwortlichen bestätigt.

Das Arbeitsverhältnis mit der Ausbildungsstelle im stationären Bereich sollte über die gesamte Ausbildungsdauer fixiert werden. Rotationen im Bereich des eigenen Trägers sind damit kein Problem. Rotationen mit anderen Trägern könnten durch eine befristete Karenz gelöst werden. Rotationsstellen könnten über die Landesärztekammern koordiniert werden.

Eine Standard-Vollabteilung, in der alle orthopädischen Krankheitsbilder der Basis-Facharztausbildung – siehe Anhang 8.2 – in genügender Frequenz betreut werden können, erfordert neben dem Leiter der Abteilung sechs angestellte Fachärzte für Orthopädie und 45 Betten. Hier sollten zwei Vollausbildungsstellen, eine Rotations-Ausbildungsstellen – gegeben durch eine besondere Spezialisierung des Hauses oder zur Vertiefung vorgehalten werden. Allgemein soll gelten: Pro 2 Fachärzte eine Ausbildungsstelle.

Fachschwerpunkte respektive Doppeldepartments sollten ausschließlich Teil-, besser noch nur Rotations-Ausbildungsstellen bekommen. Bei drei Fachärzten inklusive Leiter maximal eine; ab vier Fachärzten maximal 2.

In den Referenzzentren sollten Teil- und Rotations-Ausbildungsstellen etabliert werden, wobei auch hier gelten soll: Pro 2 Fachärzte eine Ausbildungsstelle. Die Teilausbildungsstellen dienen zur Ausbildung für das Additivfach oder der Spezialisierung.

Bei der Planung der Rotation ist vor allem darauf zu achten, dass auch im Bereich der „orthopädischen Diagnose-Therapie-Unit“ (ODTU) regionale Unterschiede (Universitätsklinik, regionale Versorgung im ländlichen Bereich) berücksichtigt werden. In die Rotation sind auch geeignete Lehrpraxen mit einzubeziehen, wobei auch hier die befristete Karenz im Arbeitsvertrag mit dem Stammhaus eine Lösung darstellt.

Durch den starken Bedarf an Orthopäden muss zumindest bis 2015 die höchstmögliche Zahl an Ausbildungsstellen besetzt werden.

4 Abgestufte Leistungserbringung

Wie schon der ÖKAP sieht auch der Österreichische Strukturplan Gesundheit (ÖSG 2005) unterschiedliche Organisationsstrukturen für die Leistungserbringung vor. Wie bisher sind das für die orthopädische Versorgung der Fachschwerpunkt und die Fachabteilung. Zusätzlich dazu und auch im Hinblick auf die von der Ärztekammer verabschiedete Spezialisierungsverordnung regen wir Referenzzentren für Additivfächer und zukünftige Spezialisierungen an:

- Rheumaorthopädie (ROR)
- Sportorthopädie (SOR)
- Kinderorthopädie (KOR)
- Tumororthopädie (TOR)
- Wirbelsäulenorthopädie (WOR)
- Konservative Orthopädie und Rehabilitation (KORE)

4.1 *Niedergelassener Bereich – Allgemeinmedizin*

Bereits beim niedergelassenen Facharzt für Allgemeinmedizin gehören orthopädische Krankheitsbilder zu den häufigsten. Das ADT-Panel⁴ weist Rangplätze für die häufigsten 50 ICD-10-Diagnosen aus. Dabei wird

- der Rückenschmerz (M54.xx) an dritter Stelle
- sonstige Krankheiten der Wirbelsäule und des Rückens (M53.xx) an 8. Stelle
- Gonarthrose (M17.xx) an 18. Stelle
- Osteoporose ohne pathologische Fraktur (M81.xx) an 22. Stelle
- Spondylose (M47.xx) an 25. Stelle
- Koxarthrose (M16.xx) an 43. Stelle

gereiht.

Das Fach Orthopädie ist derzeit im Bereichs der Turnusausbildung in den Krankenhäusern trotzdem nicht Pflichtfach. Es wäre Zeit auch die Ausbildung zum Allgemeinmediziner dem Auftreten der in der Praxis vorkommenden Krankheitsbilder anzupassen.

⁴ Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung in der Bundesrepublik Deutschland: Die 50 häufigsten ICD-10-Schlüsselnummern nach Fachgruppen, Köln, 2004

4.2 *Niedergelassener Bereich – Facharzt*

Der niedergelassene Facharzt ist für eine fachspezifische Prävention und Diagnostik, konservative und operative Therapien, die ohne stationäre Aufnahmen möglich sind, die Nachbetreuung eigener und stationär behandelter Patienten, Kontroll- und Rehabilitationsmassnahmen zuständig.

Das ADT-Panel weist die folgenden IDC-10-Diagnosen mit Rangplätzen aus:

- Rückenschmerzen (M54.xx) an 1. Stelle
- Gonarthrose (M17.xx) an 2. Stelle
- sonstige Krankheiten der Wirbelsäule und des Rückens (M53.xx) an 3. Stelle
- Spondylose (M47.xx) an 4. Stelle
- Schulterläsionen (M75.xx) an 5. Stelle
- Sonstige Entensopathien (M77.xx) an 6. Stelle
- Koxarthrose (M16.xx) an 7. Stelle
- angeborene Deformationen der Füße (Q66.xx) an 8. Stelle
- sonstige Bandscheibenschäden (M51.xx) an 9. Stelle
- sonstige erworbene Deformationen der Extremitäten (M21.xx) an 10. Stelle

Insgesamt fällt auf, dass unfallchirurgische Krankheitsbilder offensichtlich auch im niedergelassenen Bereich geringere Fallzahlen erreichen – Luxationen, Verstauchungen, Zerrungen Sprunggelenk/Fuß (S93.xx) erreicht den 28. Rangplatz, Luxationen, Verstauchungen, Zerrungen Kniegelenk/Bänder (S83.xx) den 38. Rangplatz, oberflächliche Verletzungen (S80.xx) den 48. Rangplatz und Verletzungen einer nicht näher bezeichneten Körperregion (T14.xx) den 50. Rangplatz.

4.3 *Fachschwerpunkt*

Für Regionen, wo eine orthopädische Fachabteilung aus Gründen des Einzugsgebietes und der dort vorhandenen Krankheitsbilder nicht denkbar ist, sieht der Strukturplan die Möglichkeit zum Schaffen von Fachschwerpunkten vor. Diese sollten die nachfolgenden Leistungen erbringen:

- vertiefte Diagnostik aller chronisch entzündlichen und degenerativen Erkrankungen an den Bewegungsorganen und der Wirbelsäule (über die Möglichkeiten der niedergelassenen Bereichs hinausgehend)
- konservative Therapien
- arthroskopische Eingriffe
- mittlere bis kleinere Eingriffe an Becken, Hüfte und Oberschenkel
- Eingriffe an Fuß, Zehen, Unterschenkel und Knie, Eingriffe an der Hand
- Amputationen
- Endoprothetik des Hüft- und Kniegelenks

Keineswegs sollte der Fachschwerpunkt aber Leistungen im Bereich der Tumor-, Wirbelsäulen- und Kinderorthopädie sowie in den Additivfächern Sport- und Rheumaorthopädie erbringen.

Der Fachschwerpunkt ist derzeit von mindestens zwei Fachärzten für Orthopädie zu besetzen. Sollten Teilausbildungsstellen für einen Fachschwerpunkt etabliert werden, so müsste die Anzahl der dort tätigen orthopädischen Fachärzte auf drei erhöht werden.

Fachschwerpunkte sind mit 14 stationären Betten limitiert. Darüber hinaus sollten zur optimalen Betreuung auch von konservativen orthopädischen Krankheitsbildern 4 Betten für solche Fälle vorgesehen sein.

4.4 *Doppel-Department gemeinsam mit der Unfallchirurgie*

Speziell für regionale kleinere Krankenhäuser sollte für die Versorgung von unfallchirurgischen und orthopädischen Krankheitsbildern eine Organisationseinheit geschaffen werden, die vor allem das Gros der Krankheitsbilder, aber keineswegs Seltenheiten abdecken soll. Für die Orthopädie gelten daher die selben Einschränkungen, wie für den Fachschwerpunkt. Auf Vorschlag der Unfallchirurgie sind Hirn-Schädeltraumen, Polytraumen, Wirbelsäulenoperationen, Replantationen, Beckenverletzungen und komplizierte Extremitätenverletzungen ausgeschlossen.

Leiter des Doppel-Departments und sein Stellvertreter sollten jeweils aus den beiden unterschiedlichen Fächern kommen. Ein jährlicher Wechsel in der Leitungsfunktion ist nicht notwendig. Auch im Doppel-Department sollte für den orthopädischen Bereich eine „Orthopädische Diagnose-Therapie-Unit“ etabliert werden. Das Leistungsangebot der beiden Abteilungen ist entsprechend den Strukturqualitätskriterien zu gestalten, das heißt, dass das unfallchirurgische Department vor allem unfallbedingte Akutfälle behandelt, das orthopädische Department degenerative Erkrankungen am Bewegungssystem. Das Doppel-Department soll eine Teilausbildungsstelle und eine Rotationsausbildungsstelle erhalten, die Ausbildung von Turnusärzten ist zu ermöglichen.

Die Mindestausstattung des Doppel-Departments besteht aus je drei Fachärzten der beiden Fachrichtungen. Im Bettenpool des Doppel-Departments ist ein Teil derart vorzusehen, dass er saisonale oder krankheitsbildbedingte Spitzen abfedern kann. Durch jährliche Evaluierung soll mit dem Doppel-Department eine flexible Organisationsstruktur geschaffen werden, die in den Folgejahren auf jeweilige Änderungen in der Frequenz der Krankheitsbilder flexibel in der Verschiebung der Ressourcen (Betten, Personal) reagieren kann.

4.5 *Fachabteilung*

Zumindest in jeder Versorgungsregion sollte eine volle orthopädische Fachabteilung etabliert sein. Die Fachabteilung erbringt über das Leistungsangebot des Fachschwerpunkts bzw. des Doppel-Departments hinaus:

- Diagnose maligne und benigne Neoplasien
- komplexe orthopädische Eingriffe
- Implantation von Spezialprothesen
- große Eingriffe an Becken, Hüften und Oberschenkeln

Unter Berücksichtigung bestehender Additivfächer und zukünftiger Spezialisierungen sollten an Fachabteilungen ohne Referenzzentren daher keine speziellen Leistungen erbracht werden.

Für die Leistungserbringung, unter Voraussetzung von drei Vollausbildungsplätzen bzw. Rotationsausbildungsplätzen für Fachärzte für Orthopädie sowie drei Turnusärzten (Allgemeinmedizin), soll eine Fachabteilung inklusive Abteilungsvorstand mindestens sechs Fachärzte für Orthopädie vorhalten.

Um dem Leistungsprofil gerecht zu werden, vor allem um auch konservative orthopädische Krankheitsbilder in der Fachabteilung für Orthopädie zu betreuen, sollte eine Mindestbettenanzahl von 40 nicht unterschritten werden.

4.6 *Referenzzentren*

An Schwerpunktkrankenhäusern bzw. den Uni-Kliniken können für die bestehenden Additivfächer folgende Referenzzentren angeschlossen werden:

- Rheumaorthopädie (ROR)
- Sportorthopädie (SOR)

Für geplante Spezialisierungen, die bedingt durch die geringeren Fallzahlen im Sinne einer Qualitätssicherung zu konzentrieren sind, sollten Referenzzentren für:

- Kinderorthopädie (KOR)
- Tumororthopädie (TOR)
- Wirbelsäulenorthopädie (WOR)
- Konservative Orthopädie und Rehabilitation (KORE)

entstehen.

4.6.1 Referenzzentren für Rheumaorthopädie

Rheumapatienten gehören selbstverständlich zum Alltag an allen orthopädischen stationären Einrichtungen. In Referenzzentren für Rheumaorthopädie gilt es darüber hinausgehend, eine vertiefende Diagnostik, erweiterte rheumatologische, medikamentöse Therapien und seltene Eingriffe im Zusammenhang mit rheumatischen Erscheinungen im Bewegungssystem auszubilden und zu behandeln. Dazu gehören beispielhaft Zervikale Fusionen der Kopfgelenke (30 Eingriffe pro Jahr), Endoprothetik des Ellbogengelenks (70 Eingriffe pro Jahr), Endoprothetik bei der Hand (100 Eingriffe pro Jahr) und weitere Eingriffe an Unterarm, Handwurzel und Hand, aber auch an den unteren Extremitäten.

An den Standorten der Referenzzentren sind Computertomographie, Magnetresonanztomographie und Nuklearmedizin sicherzustellen, ebenso muss die Einbindung der Sonderfächer Physikalische Medizin und Rheumatologie an einer Internen Abteilung möglich sein.

Bis spätestens 2010 sollten in jedem Referenzzentrum für Rheumaorthopädie drei Fachärzte für Orthopädie mit spezieller Ausbildung in Rheumaorthopädie tätig sein, damit auch je eine Stelle für die Spezialisierungsausbildung und eine Rotationsstelle für die Ausbildung zum Facharzt für Orthopädie gewährleistet werden kann.

4.6.2 Referenzzentren für Sportorthopädie

Referenzzentren für Sportorthopädie sind gekennzeichnet durch die Betreuung von Sportlern, Spitzensportlern und Sportverbänden in Zusammenhang mit den orthopädischen Krankheitsbildern und darüber hinaus in der Beratung und Betreuung für Schulsport, Seniorensport, Behindertensport und Spitzensport. Prävention vor übergroßer Belastung gehört ebenso zum Leistungsspektrum wie auch Vorbeugung bei Verletzungen, aber auch sportorthopädische Rehabilitation.

4.6.3 Referenzzentren für Tumororthopädie

Die Diagnostik von tumororthopädischen Krankheitsbildern, insbesondere von häufigen Formen, findet in allen stationären Einrichtungen statt. Relativ seltene Unterpopulationen, wie z.B. primär maligne Knochentumore bei Kindern, im wesentlichen Ewingsarkom und Osteosarkom, sollten bereits in Referenzzentren für Tumororthopädie diagnostiziert werden. Die medikamentöse, aber auch operative Therapie ist auf Referenzzentren zu begrenzen.

Entsprechend der Anzahl der Krankheitsbilder ist eine Anzahl von 3 Referenzzentren für Österreich anzustreben, die im wesentlichen auch heute schon an den Universitätsstandorten Wien, Graz und Innsbruck etabliert sind. Strukturkriterien dazu sind im ÖSG 2005 im Rahmen der onkologischen Versorgung geregelt.

An den Standorten der Referenzzentren ist die Verfügbarkeit von Computertomographie, Magnetresonanztomographie und Nuklearmedizin sicherzustellen. Ebenso muss die Einbindung von Sonderfächern, wie Radiologie, Gefäßchirurgie, Neurochirurgie, Plastische Chirurgie, Strahlentherapie, Psychiatrie und Pathologie möglich sein. In zumindest einem der Standorte der Referenzzentren sollte eine Kooperation mit dem Referenzzentrum für Kinderorthopädie möglichst im Zusammenhang mit malignen Tumoren möglich sein.

Bis spätestens 2010 sollten in jedem Referenzzentrum für Tumororthopädie drei Fachärzte für Orthopädie mit spezieller Ausbildung in Tumororthopädie tätig sein, damit auch je eine Stelle für die Spezialisierungsausbildung und eine Rotationsstelle für die Ausbildung zum Facharzt für Orthopädie gewährleistet werden kann.

4.6.4 Referenzzentren für Wirbelsäulenorthopädie

Orthopädische Krankheitsbilder, die die Wirbelsäule betreffen und über Bandscheibeneingriffe hinausgehen, kommen in ausreichender Frequenz vor, sodass in jedem Bundesland – vielleicht mit Ausnahme von kleinen Bundesländern wie Burgenland und Vorarlberg – je ein Referenzzentrum für Wirbelsäulenorthopädie einzurichten ist.

Ähnlich wie im Zusammenhang mit mit tumororthopädischen Krankheitsbildern sollte für eine relativ kleine, aber dadurch kritische, Population von Patienten mit Deformationen an der Wirbelsäule im Kindesalter die Behandlung wiederum auf ein bis maximal zwei Referenzzentren eingeschränkt werden. Als Strukturqualitätskriterium sollte für diese Zentren das Vorliegen eines Spinal Cord Monitorings gefordert werden, wobei nicht nur somatosensorisch evozierte Potenziale, die erst 20 Minuten nach einer Rückenmarksläsion positiv werden, sondern vor allem motorisch evozierte Potenziale, die einen Funktionsverlust des Rückenmarkes ohne Verzögerung anzeigen und entsprechende Gegenmaßnahmen erlauben, vorgeschrieben werden, um solche Eingriffe sicherer zu machen und die Querschnittsrate reduzieren zu helfen. Eine weitere Untergruppe der Wirbelsäulendeformation sind jene mit neuropathischen Erkrankungen, insbesondere bei Muskeldystrophien, wo ein hohes Risiko besteht. Auch hier sind Kinder betroffen und es wäre ebenfalls eine Konzentration auf maximal zwei Referenzzentren anzustreben.

An allen Standorten der Referenzzentren ist die Verfügbarkeit von Computertomographie, Magnetresonanztomographie und Nuklearmedizin sicherzustellen. Ebenso muss die Einbindung der Fächer Neurologie, Neurochirurgie und Gefäßchirurgie möglich sein.

Bis spätestens 2010 sollten in jedem Referenzzentrum für Wirbelsäulenorthopädie drei Fachärzte für Orthopädie mit spezieller Ausbildung in Wirbelsäulenorthopädie tätig sein, damit auch je eine Stelle für die Spezialisierungsausbildung und eine Rotationsstelle für die Ausbildung zum Facharzt für Orthopädie gewährleistet werden kann.

4.6.5 Referenzzentren für Kinderorthopädie

Die Abgrenzung der Krankheitsbilder für diese Referenzzentren erfolgt über das Alter und umfasst einen Großteil aller orthopädischen Krankheitsbilder. Spezielle Diagnosen und Eingriffe sind vor allem durch Deformationen und Fehlbildungen im jugendlichen Alter gegeben.

An den Standorten der Referenzzentren ist die Verfügbarkeit von Computertomographie, Magnetresonanztomographie sowie ein Gipszimmer vorzusehen. Am Standort sind eine eigene Kinderstation und Mutter-Kind-Betten bei Kindern unter sechs Jahren erforderlich sowie eigene Säuglingsbetten. Ebenso sollte die Einbindung von den Sonderfächern Kinderheilkunde, Plastische Chirurgie und Physikalische Medizin möglich sein. Für die Betreuung von Kindern mit längerer Verweildauer sind angeschlossene Kindergärten und Schulen bzw. derartige Einrichtungen vorzusehen.

Bis spätestens 2010 sollten in jedem Referenzzentrum für Kinderorthopädie drei Fachärzte für Orthopädie mit spezieller Ausbildung in Kinderorthopädie tätig sein, damit auch je eine Stelle für die Spezialisierungsausbildung und eine Rotationsstelle für die Ausbildung zum Facharzt für Orthopädie gewährleistet werden kann.

4.6.6 Referenzzentren für konservative Orthopädie und Rehabilitation

An solchen Referenzzentren sollen über Diagnose und konservativen Therapien für schmerzhafte Krankheitsbilder im Zusammenhang mit Wirbelsäule und Bewegungssystem hinausgehend, vor allem chronische Schmerzkrankheitsbilder diagnostiziert und therapiert werden. Darüber hinaus sollte die Therapieform „functional restoration“ diesen Zentren vorbehalten bleiben. Frühe postoperative Mobilisierung und Rehabilitation gehören ebenfalls zum Aufgabengebiet derartiger Referenzzentren.

An den Standorten der Referenzzentren ist die Einbindung des Sonderfaches Physikalische Medizin bzw. die Einbindung von Physio- und Ergotherapeuten zu ermöglichen. Ebenso ist die Einbindung von Psychotherapeuten, Psychologen und Sozialarbeitern notwendig.

Bis spätestens 2010 sollten in jedem Referenzzentrum für konservative Orthopädie und Rehabilitation drei Fachärzte für Orthopädie mit spezieller Ausbildung in konservativer Orthopädie und Rehabilitation tätig sein, damit auch je eine Stelle für die Spezialisierungsausbildung und eine Rotationsstelle für die Ausbildung zum Facharzt für Orthopädie gewährleistet werden kann.

4.7 Exkurs: Netzwerk Orthopädie

Das Gesundheitswesen ist in einer Reformphase. Die Herausforderungen in der Zukunft werden Lösungen erfordern, die durch gesicherte medizinische Qualität, ökonomische Effizienz und regionale Optimierung gekennzeichnet sein werden. Alle drei „Erfolgsgrößen“ sind simultan zu erbringen.

Gesicherte medizinische Qualität wird dabei am ständig wachsenden Wissen partizipieren müssen. Kriterien wie „Lebensqualität“ und subjektive Patientenzufriedenheit werden an Bedeutung gewinnen. Therapieerfolg wird in dieser erweiterten Sicht gesehen werden. Die sichere und richtige Diagnose wird dabei Grundlage sein müssen. Darüber hinaus wird medizinische Qualität vermehrt am präventiven Beitrag zu messen sein und der Therapieerfolg erst durch erfolgreiche Rehabilitation Geltung haben.

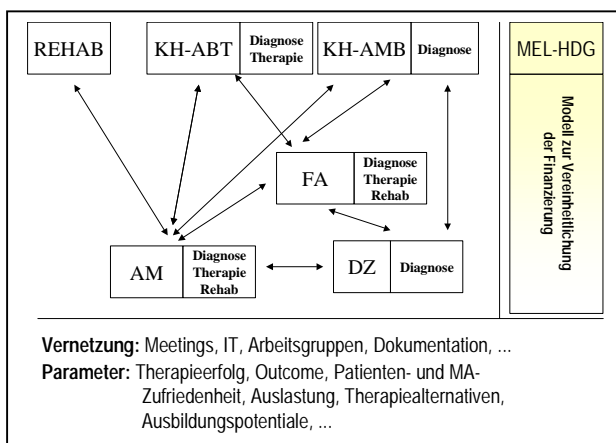


Abb. 7: Netzwerk Orthopädie

Auch für die ökonomische Effizienz eines Gesundheitswesens sind Beginn und Ende der Interventionskette von größter Wichtigkeit. Durch Prävention können Interventionen ohne Qualitätsverlust verhindert werden. Schnelle und richtige Diagnosen führen zum effizienten Einsatz von Therapievarianten. Die Rehabilitation führt in „Alltag“ mit keinem oder verringerten Mittelaufwand über.

Durch sinnvolle Verteilung von strukturierten Ressourcen gilt es, Leistungsangebot und Bedarf zu optimieren und einen einheitlichen Zugang unabhängig vom Standort zu erzielen.

Die Ist-Situation erfüllt dies nicht. Zum einen existieren für gleiche Leistungsangebote oftmals konkurrierende Anbieter mit unterschiedlicher Strukturqualität, zum andern hindert eine unterschiedliche Finanzierung viele sinnvolle Kooperationen.

In regionalen Netzwerken werden Bedarf und Angebot über alle Ressourcen koordiniert. Voraussetzungen für den Erfolg sind:

- Bewusstseinsbildung für Vorteile von kooperativen Strukturen
- Festlegung von Erfolgskriterien
- Einheitliche Leistungserfassung (MHG) für alle Ressourcen
- Einheitliche Regeln für die optimale Leistungserbringung
- Koordinierte Kommunikation im Netzwerk
- IT-Unterstützung
- Dokumentation und Evaluierung

Ein Leistungsangebot, das über die unterschiedlichen Anbieter-Strukturen einheitlich definiert und „bezahlt“ wird. Der Diagnoseschlüssel und die Leistung der Einzelleistungen ist daher für den niedergelassenen Bereich (Facharzt aber auch Allgemeinmediziner) zu übernehmen bzw. zu erweitern.

In das „Netzwerk Orthopädie“ sind neben Fachabteilungen und niedergelassenen Fachärzten für Orthopädie auch Allgemeinmediziner, REHAB- und Diagnose-Einrichtungen mit einzuschließen. Durch die Koordinierung der unterschiedlichen Anbieterstrukturen sind zahlreiche Patientenvorteile, wie etwa Koordinierung der Öffnungszeiten zwischen Ordinationen und Ambulanzen, möglich.

5 Bedarfsschätzungen 2010 nach Krankheitsbildern

Es werden aus Aufnahmen (HDGs volle Zuordnung, MELs nach ÖBIG-Anteilsschätzung für 2010 zugeordnet) und jeweiliger Belagsdauer Belagstage und Bettenressourcen geschätzt.

5.1 Diagnosen und konservative Therapien

Versorgungsregion		OR-Aufnahmen- Österreich ⁵	OR-Belagstage- Österreich ⁶	%-Anteil NTA ⁷	%-Anteil OR ⁸	durchschnittliche Belagsdauer
MHG (Aufenthalte) bzw. VR-Code		0	0			
(HDG01.32) Lokale und pseudoradikuläre Syndrome der Wirbelsäule		51.944	207.776	25%	100%	4
(HDG01.33) Myelopathien unterschiedlicher Genese		9.866	78.928	20%	100%	8
(HDG14.03) Osteomyelitis und akute Arthritis		1.920	9.600	19%	100%	5
(HDG14.04) Chronisch entzündliche und degenerative Erkrankungen am Bewegungsapparat		37.941	113.823	35%	100%	3
(HDG14.05) Affektionen der Weichteile am Bewegungsapparat		12.808	38.424	30%	100%	3
(HDG14.07) Andere Affektionen am Bewegungsapparat		7.468	22.404	30%	100%	3
Aufnahmen/Belagstage		121.947	470.955			
Bettenbedarf 2010 bei durchschnittlicher Auslastung von	90%		1.419			

5.2 Tumororthopädische Diagnosen

Versorgungsregion		OR-Aufnahmen- Österreich	OR-Belagstage- Österreich	%-Anteil NTA	%-Anteil OR	durchschnittliche Belagsdauer
MHG (Aufenthalte) bzw. VR-Code		0	0			
(HDG14.01) Maligne Neoplasien von Knochen, Bindegewebe und Weichteilen		4.783	28.698	49%	25%	6
(HDG14.02) Benigne Neoplasien von Knochen, Bindegewebe und Weichteilen		1.685	10.110	38%	25%	6
Aufnahmen/Belagstage		6.468	38.808			
Bettenbedarf 2010 bei durchschnittlicher Auslastung von	90%		117			

⁵ OR-Aufnahmen = geschätzte Anzahl der stationären Aufnahmen an orthopädischen Abteilungen 2010

⁶ OR-Belagstage = geschätzte Belagstage aus anzahl der stationären Aufnahmen x durchschnittlicher Belagsdauer

⁷ %-Anteil NTA=geschätzter möglicher Anteil an tagesklinischer Betreuung

⁸ %-Anteil OR=geschätzter Anteil der stationären Aufnahmen an orthopädischen Abteilungen 2010

5.3 Diagnosen von Anomalien

Versorgungsregion		OR-Österreich	OR-Belagstage-Österreich	%-Anteil NTA	%-Anteil OR	durchschnittliche Belagsdauer
MHG (Aufenthalte) bzw. VR-Code		0	0			
(HDG14.06) Anomalien und Deformitäten des Bewegungsapparates		374	2.244	0	100%	6
Bettenbedarf 2010 bei durchschnittlicher Auslastung von	90%		7			

5.4 Operative Therapien an Bandscheiben

Versorgungsregion		OR-Österreich	OR-Belagstage-Österreich	%-Anteil NTA	%-Anteil OR	durchschnittliche Belagsdauer
MHG (Aufenthalte) bzw. VR-Code		0	0			
(MEL01.06) Laminektomien und Bandscheiben-Eingriffe / Eingriffe bei Sakralteratom		1.974	19.738	0	25%	10
Bettenbedarf 2010 bei durchschnittlicher Auslastung von	90%		59			

5.5 Operative Therapien an der Wirbelsäule

Versorgungsregion		OR-Österreich	OR-Belagstage-Österreich	%-Anteil NTA	%-Anteil OR	durchschnittliche Belagsdauer
MHG (Aufenthalte) bzw. VR-Code		0	0			
(MEL01.09) Stabilisierungs-Operation und Wirbelteilresektion ohne Metallfixation, Zervikale Bandscheiben-Operation mit Verblockung		433	4.330	0	35%	10
(MEL01.10) Stabilisierungs-Operation und Wirbelteilresektion mit Metallfixation, Skoliose-Operation		1.310	22.262	0	50%	17
(MEL01.11) Zervikale Bandscheiben-Operation ohne Verblockung		58	575	0	25%	10
Aufnahmen/Belagstage		1.800	27.166			
Bettenbedarf 2010 bei durchschnittlicher Auslastung von	90%		82			

5.6 Kleine Eingriffe - Bindegewebe und Weichteile

Versorgungsregion		OR-Österreich	OR-Belagstage-Österreich	%-Anteil NTA	%-Anteil OR	durchschnittliche Belagsdauer
MHG (Aufenthalte) bzw. VR-Code		0	0			
(MEL02.01) Eingriffe an den peripheren Nerven		223	670	25%	20%	3
(MEL02.03) Kleine Eingriffe - Bindegewebe und Weichteile		11.785	35.354	30%	50%	3
Aufnahmen/Belagstage		12.008	36.024			
Bettenbedarf 2010 bei durchschnittlicher Auslastung von	90%		109			

5.7 Operative Eingriffe an den oberen Extremitäten

Versorgungsregion		OR-Österreich	OR-Belagstage-Österreich	%-Anteil NTA	%-Anteil OR	durchschnittliche Belagsdauer
MHG (Aufenthalte) bzw. VR-Code		0	0			
(MEL14.01) Große Eingriffe an Schulter/Oberarm/Ellbogen		3.371	30.335	20%	38%	9
(MEL14.02) Eingriffe an Schulter/Oberarm/Ellbogen		2.561	15.368	25%	60%	6
(MEL14.03) Eingriffe an der Unterarm/Handwurzel/Hand		2.625	7.874	20%	35%	3
Aufnahmen/Belagstage		8.557	53.578			
Bettenbedarf 2010 bei durchschnittlicher Auslastung von	90%		161			

5.8 Endoprothetik an Hüfte und Knie

Versorgungsregion		OR-Österreich	OR-Belagstage-Österreich	%-Anteil NTA	%-Anteil OR	durchschnittliche Belagsdauer
MHG (Aufenthalte) bzw. VR-Code		0	0			
(MEL14.07) Teilendoprothetik des Hüftgelenks		4.378	56.908	0	85%	13
(MEL14.08) Totalendoprothetik des Hüftgelenks		12.416	173.823	0	85%	14
(MEL14.09) Teilendoprothetik des Kniegelenks		740	9.625	0	85%	13
(MEL14.10) Totalendoprothetik des Kniegelenks		11.716	175.746	0	85%	15
(MEL14.12) Wechsel von Prothesenteilen		1.611	30.613	0	95%	19
Aufnahmen/Belagstage		30.861	446.714			
Bettenbedarf 2010 bei durchschnittlicher Auslastung von	90%		1.346			

5.9 Sonstige Endoprothetik

Versorgungsregion		OR-Österreich	OR-Belagstage-Österreich	%-Anteil NTA	%-Anteil OR	durchschnittliche Belagsdauer
MHG (Aufenthalte) bzw. VR-Code		0	0			
(MEL14.04) Endoprothetik des Schultergelenks		606	5.454	0	100%	9
(MEL14.05) Endoprothetik des Ellbogengelenks		67	603	0	100%	9
(MEL14.06) Endoprothetik der Hand		102	918	0	100%	9
(MEL14.11) Endoprothetik des Sprunggelenks		80	720	0	100%	9
Aufnahmen/Belagstage		855	7.695			
Bettenbedarf 2010 bei durchschnittlicher Auslastung von	90%		23			

5.10 Operative Eingriffe an den unteren Extremitäten

Versorgungsregion		OR-Österreich	OR-Belagstage-Österreich	%-Anteil NTA	%-Anteil OR	durchschnittliche Belagsdauer
MHG (Aufenthalte) bzw. VR-Code		0	0			
(MEL14.13) Eingriffe an Knie/Unterschenkel mit Osteosynthese		1.345	12.107	0	25%	9
(MEL14.14) Eingriffe an Knie / Unterschenkel / Fuß		3.787	18.935	0	25%	5
(MEL14.15) Eingriffe an Fuß/Mittelfuß/Zehen		7.884	39.419	15%	65%	5
(MEL14.16) Amputationen / sonstige Eingriffe am Knochen		2.450	24.495	0	50%	10
(MEL14.18) Eingriffe an Becken / Hüfte / Oberschenkel		5.552	88.826	0	40%	16
Aufnahmen/Belagstage		21.017	183.782			
Bettenbedarf 2010 bei durchschnittlicher Auslastung von	0%		554			

5.11 Arthroskopische Eingriffe

Versorgungsregion		OR-Österreich	OR-Belagstage-Österreich	%-Anteil NTA	%-Anteil OR	durchschnittliche Belagsdauer
MHG (Aufenthalte) bzw. VR-Code		0	0			
(MEL14.20) Diagnostische Arthroskopien		451	1.352	16%	35%	3
(MEL14.21) Arthroskopische Eingriffe		14.945	44.834	25%	35%	3
Aufnahmen/Belagstage		15.395	46.186			
Bettenbedarf 2010 bei durchschnittlicher Auslastung von	90%		139			

5.12 Sonstige operative Eingriffe

Versorgungsregion		OR-Österreich	OR-Belagstage-Österreich	%-Anteil NTA	%-Anteil OR	durchschnittliche Belagsdauer
MHG (Aufenthalte) bzw. VR-Code		0	0			
(MEL14.22) Sonstige Eingriffe an Bewegungsapparat und Haut		5.025	15.074	15%	35%	3
(MEL14.23) Entfernung von Osteosynthesematerial		7.727	23.180	40%	50%	3
(MEL14.24) Komplizierte Eingriffe an der Haut/ Lappenchirurgie		736	3.682	0	35%	5
Aufnahmen/Belagstage		13.488	41.935			
Bettenbedarf 2010 bei durchschnittlicher Auslastung von	90%		126			

5.13 Komplexe operative Eingriffe

Versorgungsregion		OR-Österreich	OR-Belagstage-Österreich	%-Anteil NTA	%-Anteil OR	durchschnittliche Belagsdauer
MHG (Aufenthalte) bzw. VR-Code		0	0			
(MEL14.17) Große Eingriffe an Becken / Hüfte / Oberschenkel		183	2.379	0	50%	13
(MEL14.19) Replantationseingriffe		68	608	0	50%	9
(MEL14.25) Komplexe orthopädische Eingriffe		127	1.651	0	100%	13
(MEL14.26) Implantation von Spezialprothesen		543	4.887	0	100%	9
Aufnahmen/Belagstage		921	9.525			
Bettenbedarf 2010 bei durchschnittlicher Auslastung von	90%		29			

5.14 Gesamte Belagstage und Bettenbedarf

Versorgungsregion		OR-Österreich	OR-Belagstage-Österreich	%-Anteil NTA	%-Anteil OR	durchschnittliche Belagsdauer
MHG (Aufenthalte) bzw. VR-Code		0	0			
Aufenthalte Insgesamt/Belagstage insgesamt		235.664	1.384.349			
Bettenbedarf insgesamt			4.172			
Reduktion durch DTV-Modell:						
eingesparte Belagstage			207.293			
Mögliche Betteneinsparung			625			
Bettenbedarf 2010 mit DTV-Modell bei durchschnittlicher Auslastung von			3.547			