

Sehr geehrte Damen und Herren,

Die vergangenen Monate waren erneut gekennzeichnet durch Weiterentwicklungen in der wissenschaftlichen Bewertung der konservativen Skoliose-Intensiv-Rehabilitation (SIR)[®]. Diese Behandlungsmethode nach Katharina Schroth[®] ist mit seinen Sobernheimer Qualitätskriterien mittlerweile recht gut untersucht und ihre Wirksamkeit in mehreren retrospektiven Untersuchungen, prospektiven Kohortenuntersuchungen und prospektiven kontrollierten Untersuchungen nach den geltenden Evidenzkriterien belegt.

Neben dem ausgereiften, leitlinienorientierten physiotherapeutischen Intensivprogramm mit einer Behandlungsdosis von etwa 6 Stunden täglich, gibt es ein begleitendes psychologisches Grundkonzept, mit dem die Bewältigung der Deformitäten und die Bewältigung des Korsetttragens unterstützt wird und die Compliance verbessert wird.

Die für Bad Sobernheim nachgewiesene Wirksamkeit kann nur dann erwartet werden, wenn auch gleichwertige Leitlinien zum Einsatz kommen. Sollte einem Patienten mit ungünstiger Prognose dieses erwiesenermaßen wirksame Skoliosebehandlungsprogramm vorenthalten bleiben, so muß zwangsläufig die Verantwortung für eine Befundverschlechterung dem jeweils ablehnenden Entscheidungsträger zugeordnet werden.

Das SGB IX räumt Behinderten oder von Behinderung bedrohten Menschen, zu denen nach der Rechtslage auch die Skoliosepatienten gehören, ein Wunsch- und Wahlrecht ein bei der Auswahl der Behandlungsstätte. Reha-Patienten dürfen daher mitentscheiden, in welcher Rehabilitationseinrichtung sie behandelt werden wollen. Den berechtigten Wünschen der Leistungsberechtigten sowie den besonderen Bedürfnissen der Kinder ist Rechnung zu tragen [§ 9 (1) SGB IX].

Deshalb ermutigen wir die Patienten auf den Behandlungsort Einfluß zu nehmen und verbinden diese Ermutigung mit unserem Dank für das Vertrauen aller Physiotherapeuten, Ärzte, Kostenträger und Patienten, die uns in den vergangenen Jahren Ihre Rehabilitation anvertraut haben.

Mit herzlichen Grüßen aus Bad Sobernheim



Dipl.-Betriebswirt
Hans Jürgen Schaar
Geschäftsführer



Dr. med.
Hans Rudolf Weiß
Ärztlicher Direktor

Historisches

Die „**Dreidimensionale Skoliosetherapie nach Schroth**“ ist eine Spezialmethode zur Behandlung der vielfältigen Formverschiebungen und Statikveränderungen des skoliotischen Körpers, die in der teilfixierten Verkrümmung der Wirbelsäule in seitlicher Richtung und anderen daraus resultierenden Folgeschäden bestehen.

Katharina Schroth (1894 - 1985) führte 1921 in Meißen als Erste das Prinzip der Haltungsschulung unter Berücksichtigung des Haltungs- und Bewegungsempfindens und der Atmung in die seinerzeit noch sehr mechanisch geprägte Krankengymnastik ein. Die von ihr entwickelte **Drehwinkelatmung** ergänzte das Grundkonzept der Dreidimensionalen Skoliosebehandlung. Der vertretene ganzheitliche Behandlungsansatz mit dem „Erspüren“ der Haltungskorrektur hob sich schon damals von anderen eher rein mechanischen Therapieansätzen ab.

Seit 1961 wurde dann die stationäre Behandlung von Rückgratverkrümmungen in Sobernheim in einem neugegründeten krankengymnastischen Zentrum weitergeführt.

Im Laufe der Entwicklung qualifizierte sich die Behandlungsstätte als staatlich konzessionierte Privatklinik, die stationäre Rehabilitationsverfahren mit Versorgungsvertrag nach § 111 SGB V durchführte.

Seit 01. August 1995 wird die langjährige Tradition des Skoliose zentrums in der Trägerschaft der **Asklepios Klinik Gruppe** fortgeführt.

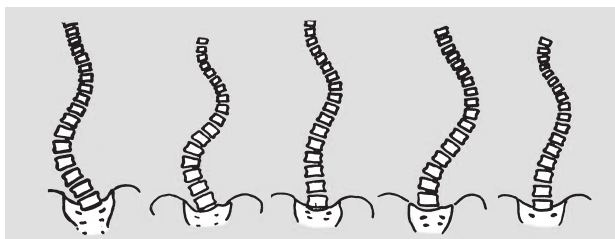
Gegenwärtig leitet, nunmehr bereits in der 3. Generation, der Facharzt für Orthopädie, Facharzt für physikalische und rehabilitative Medizin; Chirotherapie und physikalische Therapie, Dr. med. Hans Rudolf Weiß als ärztlicher Direktor die medizinischen Bereiche der Klinik. Die betriebswirtschaftliche Gesamtleitung liegt in Händen des Verwaltungsdirektors Dipl.-Betriebswirt Hans-Jürgen Schaar (Geschäftsführer).

Die Skoliose

Bei der Skoliose besteht eine **seitliche Verbiegung der Wirbelsäule**, wobei sich **gleichzeitig** durch die **Verdrehung einzelner Wirbelsäulenabschnitte** der typische Rippenbuckel oder der Lendenwulst herausbildet. Eine solche Wirbelsäulenverbiegung führt zu einer Verminderung der Beweglichkeit, im Brustwirbelsäulenbereich auch zu einer Verminderung der Rippenfunktion und somit zu einer möglichen Beeinträchtigung der Atmung.

Es handelt sich um eine **chronische Erkrankung** mit unterschiedlichen Krümmungsmustern. Wir unterscheiden grob in Brustkorbkrümmungen, Lendenkrümmungen, Doppel-S-Krümmungen und auch sogenannten Thorakolumbalkrümmungen (Hauptkrümmung am Übergangsbereich zwischen Brustwirbelsäule und Lendenwirbelsäule), welche sowohl bei der physiotherapeutischen Behandlung, bei der stationären Intensivrehabilitation (SIR), bei der Korsettversorgung als auch bei der Operation unterschiedlich behandelt werden.

Während die **Ursachen** von Skoliosen recht vielfältig sind, so ist doch deren Entwicklung verhältnismäßig gleichförmig. Vor allem in Phasen vermehrten Wachstums haben ausgeprägte Wirbelsäulenverkrümmungen eine **stärkere Tendenz zur Verschlechterung**. Bei etwa 80 % der Skoliosen läßt sich keine eindeutige Entstehungsursache finden. Wir sprechen dann von **idiopathischen Skoliosen**. Im Durchschnitt sind Mädchen bei stärkeren Verbiegungen (über 15° nach Cobb) in einem Verhältnis von 4 : 1 häufiger betroffen.



Die fünf King-Typen (King et al. 1983)

Die Diagnostik

Da eine begonnene Skoliosebehandlung nur in seltensten Fällen vor Wachstumsabschluß endet und bei größeren Krümmungen auch nach Wachstumsabschluß notwendig bleibt, kommt einer gewissenhaften Basisuntersuchung, den wiederholten Kontrolluntersuchungen und auch einer korrekten Dokumentation eine große Bedeutung zu.

Die klinische Basisuntersuchung

- Die Bestimmung des Körperlots und die Abweichung der Dornfortsätze,
- Körperlänge, Sitzhöhe und Armspannbreite,
- Beurteilung von Rippenbuckel und Lendenwulst durch Ausmessung mit dem Skoliometer,
- Beurteilung des Beckenstandes, der Beinlängen, der Gesäßgrübchen und der Taillendreiecke.

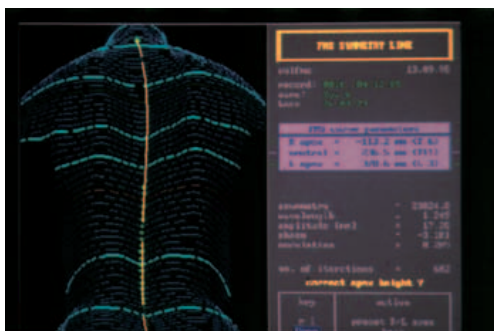
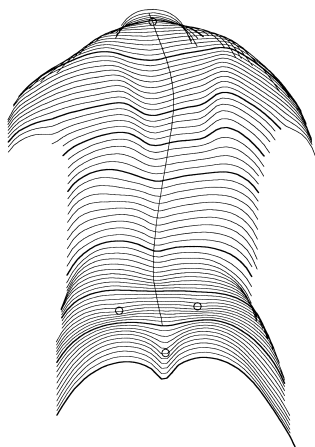
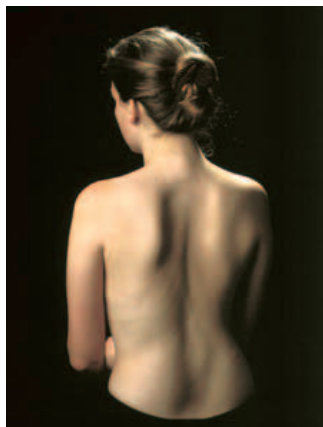
Rasterstereographie (Vermessung der Rückenoberfläche)

Mit Hilfe der Rasterstereographie wird eine dreidimensionale Wirbelsäulenvermessung vorgenommen. Mit dieser Methode ist eine untersucherunabhängige **schnelle Messung** und Analyse der Rückenfläche und Wirbelsäulenform mit genauer mathematischer Analyse, **ohne Strahlenbelastung** möglich.

Verlaufkontrollen mit Hilfe der Rasterstereographie werden möglich, so daß ein bis zwei Drittel der **Röntgenbilder eingespart** werden können, sofern sich bei den Messungen keine Verschlechterung herausstellt.

Röntgen

Zur Erkennung der strukturellen Veränderungen an der Wirbelsäule, ist **vor der Behandlung** eine Röntgenaufnahme der Wirbelsäule erforderlich, auf welcher der Krümmungswinkel nach Cobb gemessen wird. Diese sollten schon bei den Einweisungsbefunden verfügbar sein.



In der Klinik können dann mittels einer modernen **strahlungsreduzierten Philips-Röntgenanlage** im Bedarfsfall auch Teil- oder Ganzaufnahmen der Wirbelsäule zur Therapiesteuerung und Ergebnis- / Veränderungsdokumentation angefertigt werden.

Bodyplethysmographie

Mittels **Atemwiderstandsbestimmung** können die möglichen Beeinflussungen und Verbesserungen des Lungenvolumens und der Atemkapazität unter der Therapie deutlich gemacht werden.

Ultraschall – Sono

Mit einem Kranzbühler Ultraschall-Sonographiegerät mit Videoprinter für die diagnostische Abklärung von altersbedingten Sekundär- und Begleitindikationen insbesondere Abdomen, Gelenke und Schilddrüse wird die Diagnostik abgerundet.

12-Kanal-EKG

Die diagnostischen Möglichkeiten werden ergänzt durch ein hochmodernes EKG-System mit PC-Auswertung über 12-Kanal-Verstärker inkl. Software unter Windows 95® für Ruhe-EKG und Ergometrie sowie Elektrodensauganlage.

Das Behandlungskonzept

1. Hilfe zur Selbsthilfe, Haltungsänderung als Rehaziel

Ziel der stationären Rehabilitationsmaßnahmen ist es, die individuellen skoliosespezifischen Übungen so sicher zu erlernen, daß diese später zu Hause selbstständig fortgesetzt werden können. Dadurch kann in den meisten Fällen eine weitere **Krümmungszunahme verhindert** oder abgebremst werden. Ferner soll die **korrigierte Haltung** gefühlsmäßig verinnerlicht werden, um krümmungsförderndes Verhalten im Alltag sicher zu vermeiden. Hinzu tritt ferner die **Schulung der Alltagsruhehaltung**. Hierbei werden entlastende Haltungen eingeübt, so daß sogar entspannende Ruhestellungen im Alltag für die **Krümmungskorrektur** eingesetzt werden können.

Die bei einer Skolioseintensivbehandlung **erworbene Bewegungsvorstellung** und das **erfahrene Haltungsgefühl** sollen in den Alltag eingebunden und auch unterbewußt gefestigt werden. Dazu dient die Ablaufkonzeption der stationären Rehabilitation.

Die erste Therapiewoche soll als **Aneignungsphase** Kenntnisse der individuellen Krümmungsmuster und der anatomischen Abweichungen vermitteln, zusammen mit den persönlichen geeigneten spezifischen Schroth-übungen. Dabei werden veränderte Körperhaltungen mental bzw. neurophysiologisch angebahnt und bewußt gemacht.

Die **Stabilisierungsphase** der folgenden Übungs- und Behandlungswochen soll diese frisch etablierten generellen motorischen Haltungsprogramme mental so festigen, daß sie der Alltagshaltung und dem Alltagsverhalten auch unter Belastungssituationen ausreichend sicher zugänglich werden.

Zur **Sicherung der Rehabilitationsziele** haben sich bestimmte standardisierte **Mindestbehandlungszeiten** bewährt. Je nach psycho-mentaler Situation müssen diese im Einzelfall ggf. verlängert werden.

Eine Unterschreitung der Mindesttherapiezeiten bedeutet fast immer eine Gefährdung der bisherigen Rehabemühungen.

Notwendige stationäre Behandlungszeiträume

	Kinder/Jugendl.	Erwachsene
1. Rehaverfahren	5 Wochen	4 Wochen
2. Rehaverfahren	4 Wochen	3 Wochen
3. Rehaverfahren	3 Wochen	3 Wochen

Warum stationär?

Die Skolioseintensivrehabilitation wird wegen der **erforderlichen Intensität** ausschließlich stationär durchgeführt. Sie kann nach wissenschaftlichen Erkenntnissen nicht durch ambulante Behandlungen ersetzt, sondern nur in der Folge ergänzt werden, weil die erforderliche **tägliche Übungszeit rund 6 Stunden** beträgt (auch an **Samstagen**) und selbst an **Sonntagen** eine Basisstabilisierungstherapie durchgeführt wird, um die Übungen nachhaltig psychomental zu verankern.

Im **Anschluß** an diese nur stationär zu bewirkende Haltungsänderung sind in der Regel nach der ersten stationären Rehabehandlung 6 ambulante poststationäre Schroth-Übungsstunden pro Quartal bei einem **wohnnortnahen Schroth-Therapeuten** erforderlich, der im Bedarfsfall eine Fehler-Korrektur der bewahrten individuellen Übungen vornehmen soll.

Nach dem zweiten stationären Heilverfahren reichen dann 6 ambulante Schroth-Therapien pro Jahr zur Bewahrung und Kontrolle aus. **Spätestens nach der 3. stationären Behandlung soll dann die Verordnung von Physiotherapie überflüssig werden**, da die Patienten dann genügend Hilfe zur Selbsthilfe erlernt haben, um ohne zusätzliche ambulante krankengymnastische Korrekturen auszukommen. Dies gilt zumindest solange weder Behandlungsverschlechterungen noch sekundäre Funktionseinschränkungen auftreten.

2. Die dreidimensionale Skoliosebehandlung nach Katharina Schroth

Kernstück unserer Skolioseintensivtherapie ist die **drei-dimensionale Skoliosebehandlung nach Katharina Schroth**. Diese Behandlungsmethode spricht über bestimmte Rückkopplungsmechanismen besonders das Haltungs- und Bewegungsempfinden an. Es wird die **stete Haltungsverbesserung** und damit die **Krümmungsaufrichtung** eingeübt, wodurch sich das **Haltungsempfinden** über mehrere Wochen festigen lässt.

Auf diese Weise sollen Automatismen gefördert werden, welche auch im Alltag – außerhalb der Übungszeiten - einer Progredienz vorbeugen bzw. diese aufhalten.

Zusätzlich wird durch dieses Behandlungsprogramm die **verkrümmte und verdrehte Wirbelsäule gestreckt, gerade gerichtet und die erreichte Haltungskorrektur auch muskulär gefestigt**.

Die Asklepios Katharina-Schroth-Klinik in Bad Sobernheim bietet dieses rehabilitative Intensivkonzept zur Behandlung skoliosekranker Patienten an, aufbauend auf über **30jährigen praktischen Erfahrungen, wissenschaftlicher Absicherung** und Weiterentwicklung unter Einbeziehung anderer neurophysiologischer Behandlungstechniken:

- **manuelle Therapie** (nach Kaltenborn, Frisch, Maitland),



- **Propriozeptive Neuromuskuläre Fazilitation** (PNF = gezielte Anregung und Kräftigung stützender Muskulaturgruppen),
- **funktionelle Bewegungstechnik nach Klein-Vogelbach** (FBL = Technik in der die exakte Beobachtung von Statik und Bewegung dem Patienten vermittelt wird),

- **Funktionstherapie** nach **Brügger** (Stabilisationstechnik bei schmerzhaften Überlastungserscheinungen, die oft auch infolge der skoliotischen Fehlhaltung auftreten)
- **Chirotherapie** (Einrichtung der verdrehten Wirbel durch manuelle Mobilisationstechniken)
- **Cyriax** (Mobilisationstechnik der Muskeln und Gelenke)
- **Craniosacrale Osteopathie** (besondere Technik zur Schmerzlinderung)

Die dreidimensionale Skoliosebehandlung nach Katharina Schroth soll schon in der frühen Wachstumsphase **ab einem Krümmungswinkel von 15°** beginnen. Fester Bestandteil der Therapie ist dabei auch die **Drehwinkelatmung**. Mit ihr wird sowohl das durch die Skoliose veränderte Atemmuster korrigiert, als auch die Verdrehung und Verbiegung der Wirbelsäule sowie die Abflachung der physiologischen Schwingungen im Thorakalbereich positiv verändert.



3. Haltungs- und Verhaltenskorrektur

Zum korrekten **Erlernen der Übungsformen** und zur Sicherung eines langfristigen Erfolges werden die Patienten nach ausführlicher Einweisung in die anatomischen Gegebenheiten in Form der **Einzeltherapie** unter Spiegelkontrolle zur optimalen Haltungskorrektur angeleitet. Anschließend wird diese durch bewusste Wahrnehmung von Muskellänge, Muskelspannung, Gelenkstellung sowie Gelenkkapsel- und Bänderdehnung in Form neuro-physiologischer Reize vertieft. Die schrittweise Korrektur muß daher jederzeit mit der Körperstellung verglichen werden. Das ist der Zeitpunkt, wo zunehmend mehr unter **Ausnutzung der Eigenverantwortung** die therapeutische Arbeit in kleinen Gruppen fortgeführt wird. **Bei jüngeren Kindern ist die Mitarbeit eines Elternteils notwendige Voraussetzung**, um die Lerninhalte für die häusliche Weiterübung zu bewahren.



4. Skoliosetherapie im Wasser

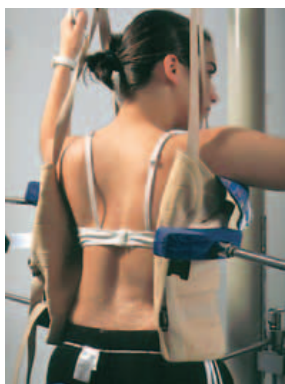
Unter Ausnutzung des Wasserauftriebes und Wegfall der Eigenschwere wird eine spezielle Therapie im Wasser zur Stabilisation, Muskelkräftigung und Aufstreckung durchgeführt.

5. FED-System

Als weitere Säule unserer Skoliosetherapie wird das FED-System eingesetzt. Es handelt sich um eine Neuentwicklung zur **mechanischen** Korrektur der Wirbelsäulenkrümmung im Brust- und Lendenbereich unter computergesteuerter seitlicher Druck- und Entlastungserzeugung in entsprechenden Intervallen (**F = Fixation, E = Elongation, D = Derotation**).

Ausgehend von der bei einer Skoliose bestehenden seitlichen Wirbelsäulenverbiegung und der außerdem vorhandenen Rotation der einzelnen Wirbelkörper, **muß eine Therapie der Skoliose dreidimensional erfolgen**. Das FED-System erlaubt dies durch die Möglichkeit der Streckung der Wirbelsäule und durch die schwenkbaren Kompressions- und Fixationsarme.

Ziel der FED-Therapie ist es, die durch das Kompressionssystem erreichte Derotation und **Begradigung der Wirbelsäule zu erspüren und durch weitere intensive Therapie zu erhalten** und mental zu festigen. Das FED-System bringt nach den neuesten wissenschaftlichen Auswertungen **signifikant erhöhte Aufrichtungswerte**. Die Dokumentation des Behandlungserfolges erfolgt durch Vermessung des Rückens durch das Formetric System vor und nach der Behandlung.



Flankierende balneophysikalische Maßnahmen:

Zur Behandlung von Schmerzausstrahlungen und Begleiterkrankungen werden die Möglichkeiten der Balneophysiotherapie (**Stangerbad, Vierzellenbad und Elektrotherapieabteilung, Fango und Massage**) im Bedarfsfall entsprechend zielgerichtet eingesetzt.



Korsettanpassung und -behandlung

Da in den Hauptwachstumsphasen oftmals die physiotherapeutischen Intensivprogramme allein nicht ausreichen, wird zum Vermeiden einer weiteren Krümmungverschlechterung auch **stationär** die **Korsettversorgung** durchgeführt. Korsette der Vertragswerkstatt, aber auch fremder Werkstätten werden **angeschult** und dem stationären Behandlungsverlauf hinsichtlich der **Paßform** und **Krümmungskorrektur** ständig angepasst. Bei bestehender Wachstumserwartung und Krümmungswinkeln von weniger als 40° sind hierbei in Einzelfällen deutliche endgültige Krümmungskorrekturen möglich. Allerdings sind wir **auch** auf **Korsettversorgungen** spezialisiert **bei höhergradigen Verbiegungen**, welche jenseits der in der Literatur für konservative Behandlungen empfohlenen Indikationsbereiche liegen (bis max. 60°).

Die umfassende Aufklärung und Betreuung während der **An- und Abschulungsphase** ist ein wesentliches Aufgabenfeld im Rahmen der stationären Intensivrehabilitation.

Zusätzlich unterstützen wir die psycho-soziale Bewältigung der Korsettversorgung durch eine von unseren **spezialisierten Psychologinnen** durchgeführte **Korsettgruppe**, welche über die Bearbeitung negativer Gefühle im Zusammenhang mit der **Korsetttherapie** den Willen und damit die Fähigkeit zur Mitarbeit der einzelnen Patienten fördert, Ängste und Ablehnung abbaut und die **Akzeptanz der Korsettversorgung** dadurch erheblich **verbessert**.

Gerade hier zeigt sich ein weiterer **Vorteil der stationären Rehabilitation** und der Behandlung in einer Spezialklinik. Die Therapie innerhalb gleicher oder ähnlicher Krümmungsmuster, **zusammen mit anderen Skoliosepatienten**, erleichtert die psychologische Bereitschaft, das verordnete Korsett auch regelmäßig zu tragen und die zugehörigen krümmungsspezifischen individuellen Übungen regelmäßig intensiv durchzuführen.

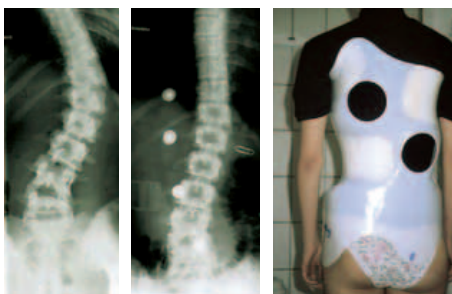
Diese sogenannte **Behandlungcompliance** entscheidet maßgeblich über den Erfolg der Skoliosebehandlung. Deshalb wird der **psychologisch stabilisierende Effekt der Gruppe** mit gleichermaßen Betroffenen durch klinisch geschulte Psychologen gefördert und verstärkt. **Vergleichbare Behandlungserfolge sind ambulant nicht darstellbar.**

Wichtig ist, die **Korsettabschulung** als abschließende Rehamasnahme **stationär** durchzuführen. Es besteht ansonsten die Gefahr, daß die erreichten Haltungskorrekturen **im** Korsett, durch mangelndes Haltungsgefühl und durch die **korsettbedingte Muskelschwächung** verloren geht und es nach der Abschulung zu einer erneuten Krümmungszunahme kommt.

Die **Korsettqualität** ist natürlich ebenfalls **von entscheidender Bedeutung** für den **Therapieerfolg**. Sie muß korrigieren, aber genügend Freiräume lassen, die aufgerichtete Wirbelsäule aufzunehmen. Quetschefekte und Pelottendruck sind zu vermeiden. In Zusammenarbeit mit den **Korsettspezialisten** Dr. **Chêneau** aus Toulouse, Dr. Manuel **Rigo** aus Barcelona und Dr. **Weiß** aus Bad Sobernheim wurden **Qualitätsstandards für den Korsettbau** vorgegeben, die entsprechende Maßstäbe setzen.

Durch einen bundesweit organisierten **Qualitätszirkel** ist sichergestellt, daß die teilnehmenden Orthopädiewerkstätten diese Standards einhalten. Sie sind entsprechenden medizinischen Korsettkontrollen unterworfen und gewährleisten durch jährliche Praxiskurse die dauerhafte **Fertigungsqualität**.

So kann durch überwachte **Qualitätskooperation** verhindert werden, daß abweichende Korsettmodelle die erforderliche Tragebereitschaft beeinträchtigen und den Behandlungserfolg verspielen. Die besonderen Erfahrungen in Bad Sobernheim in der Korsettversorgung und im Korsettbau ermöglichen eine ständige kompetente Weiterentwicklung der Modellier Techniken und **überdurchschnittliche Korrektoreffekte** durch optimale Bauweise bei hohem Tragekomfort.



Thorakolumbalkrümmung im Röntgenbild vor Korsettversorgung und im Korsett, rechts daneben Rückenansicht eines Chêneau-Korsetts



SKOLIOSE-INTENS

1. Indikationen

- **Skoliose** (seitliche Verkrümmung der Wirbelsäule, auch verbunden mit Verdrehungen der Wirbelkörper, oft in Verbindung mit Verformungen des Brustkorbes) bei Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen
- **Morbus Scheuermann** - Adoleszentenkyphose (im Jugendalter auftretende Wachstumsstörung der Wirbelsäule mit Rundrücken)
- **Morbus Bechterew** (chronisch entzündliche Systemerkrankung des Achsenskeletts)
- **Korsett-An- und Abschulung** bei Jugendlichen
- **Präoperative Mobilisation**
- **Postoperative Rehabilitation** zur Beseitigung funktioneller Bewegungsstörungen
- andere **Wirbelsäulendeformitäten und Haltungsstörungen**

3. Therapiekonzept

- **Dreidimensionale Skoliosebehandlung nach Katharina Schroth**
- **computergesteuerte Kompressionsintervallbehandlung** bei gleichzeitiger Fixation, Extension und Derotation der Wirbelsäule
- **Integration** anderer bewährter und geeigneter funktioneller KG-Techniken
- Einsatz eines **hochspezialisierten Rehateams** mit langjährigen Erfahrungen in der Skoliosebehandlung
- **Hohe Rehabilitationsdichte** (durchschnittlich 65 Behandlungseinheiten / Woche incl. der Samstage)
- **Hohe Therapeutendichte** (Durchschnitt: 5 bis 6 Patienten / Therapeutenstelle)
- **systematische Weiterentwicklung der Behandlungsmethode** durch gezielte Auswertung der Rehabilitationsergebnisse (Datenbank von über 5.000 Patienten)
- **Korsettanpassung und Korsettschulung**, soweit im Einzelfall erforderlich, stets in Kooperation mit einem erfahrenen Orthopädiemechanikermeister
- Sicherung der **nachstationären Versorgung** durch Zusammenarbeit mit ausgebildeten Schroth-Therapeuten (bundesweit 1.300 niedergelassene autorisierte Schroth-Therapeuten)

◀◀ *Schultergegenzug im Sitzen*

◀ *Thorakolumbalkrümmung
(Röntgenbild vor und nach
Korsettversorgung)*

IV-REHABILITATION (SIR)

. Diagnostik

- Manuelle Meßverfahren zur Erhebung der antropometrischen Daten
- Elektronische **computergesteuerte Lichtvermessung der Rückenoberfläche** zur topographischen Darstellung und Dokumentation der Krümmungswerte für die individuelle krankengymnastische Skoliosetherapie und zur Vorbereitung ggf. notwendiger Korsettanpassungen (**Formetric System**)
- **Atemvolumenmessung** und Ganzkörperlungenfunktionsbestimmung zur Beurteilung der individuellen Atmungsleistung (**Bodyplethysmographie**)
- Sparsamer Einsatz der Röntgendiagnostik zugunsten strahlungsfreier Meßmethoden. Eine hochmoderne **strahlungsarme Röntgenanlage** ist vorhanden

4. Ergebnisse

- OP-Vermeidung in über 90% der Fälle
- Krümmungsaufrichtung während des Heilverfahrens bei fast allen Patienten als Bonus für den weiteren Verlauf
- Nachweisbare Krümmungskorrekturen in der 2. Hälfte der Wachstumsphase in fast 40 % der Fälle
- Verhinderung und Verzögerung der Verkrümmungsver schlechterung
- Nachgewiesene Verbesserung der Lungenfunktion
- Nachgewiesene Verbesserung der Herzfunktion
- Nachgewiesene Linderung von Schmerzbeschwerden schon durch das Grundprogramm und dadurch:
- Verhütung von Spätfolgen der Verkrümmungen
- Erhaltung und Wiedergewinnung der Erwerbs- oder Arbeitsfähigkeit
- Langfristige Sicherung der Rehabilitationserfolge



Therapie ▶
Zylinder ▶▶

Modellhafter Therapieverlauf

Zu den wesentlichen Elementen der überwiegend konservativ physiotherapeutisch geprägten Therapie gehört

- **Haltungs- und Verhaltensschulung**
- **Atemschulung**
- **Schulung des Körpergefühles**
- **Befähigung zur selbständigen Haltungskorrektur**
- **Elternschulung**
- **ggf. Korsettanpassung, -schulung und -abschulung**

In den meisten Fällen kann erreicht werden, daß die betroffenen Patienten nicht nur eine Linderung des bestehenden Leidens erfahren, sondern auch in die Lage versetzt werden, ihre Erwerbsfähigkeit zu erhalten, sofern sie die erlernten und geübten Therapieinhalte systematisch zu Hause fortsetzen und ggf. in Wiederholungsheilbehandlungen absichern.

Großes Augenmerk wird während der stationären Behandlung auf Übungen zum Zweck der **Schmerzbe-freiung** und **Schmerzverringering** gelegt. Dies läßt sich durch Stabilisation und Mobilisation der Wirbelsäule und ihrer Gelenke erreichen sowie durch geeignete Methoden der Muskelentspannung und Anwendung von Neurotensionstechniken (Nervenspannungsreize). Die Therapien werden in gemischten Einheiten durchgeführt. Dabei wird differenziert in

- **Gruppenbehandlung**
- **Kleingruppenbehandlung**
- **Einzelbehandlung**

In der Gruppenbehandlung übernimmt jeweils ein Co-Therapeut einzelne Patienten gezielt zur Einzelanleitung. Durch wechselnde Schwerpunkte von stark lehrzentrierter Vermittlung von Therapiekenntnissen zu Formen des selbständigen Übens unter therapeutischer Assistenz ergibt sich für die Patienten die Möglichkeit, ihre Lernleistungen selbständig zu überprüfen.

Therapiemusterplan

Therapie Wochenplan A B C D						
Uhrzeit	Donnerstag	Freitag	Samstag	Montag	Dienstag	Mittwoch
8.00 Uhr 8.30 Uhr	Kleingruppe - Therapie nach Verordnung					
8.30 Uhr 10.00 Uhr	Gr. Ü. Std. A B C D / 3 4 5	Freie Übungszeit H 8, 11 Juniortraining H 10	siehe Sa.-Plan im Therapie- schaukasten	Freie Übungszeit H 8, 11 Juniortraining H 10	Gr. Üb. Std. A B C D Psy 6 7 1	Freie Übungszeit H 8, 11 Juniortraining H 10
10.00 Uhr	Müslipause					
10.30 Uhr 11.00 Uhr	Kleingruppe - Therapie nach Verordnung					
11.00 Uhr 12.30 Uhr	bis 12.00 Uhr Freie Übungszeit H 8, 11 Juniortraining H 10	Gr. Üb. Std. A B C D 4 5 Bad 6		Gr. Üb. Std. A B C D 4 5 Bad 6	bis 12.00 Uhr Freie Übungszeit H 8, 11 Juniortraining H 10	Gr. Üb. Std. A B C D 7 1 2 3
ab	Mittagessen					
12.00 Uhr 13.30 Uhr 14.00 Uhr	Therapie nach Verordnung					
14.00 Uhr 15.30 Uhr	Gr. Üb. Std. A B C D 3 4 5 Bad	Freie Übungszeit H 8, 11		Freie Übungszeit H 8, 11	Gr. Üb. Std. A B C D 6 7 1 2	14.30 - 15.45 Uhr Freie Übungszeit H 8, 11
15.30 Uhr 17.00 Uhr	Freie Übungszeit H 8, 11	Gr. Üb. Std. A B C D 5 Bad 6 7		Gr. Üb. Std. A B C D 5 Bad 6 7	Freie Übungszeit H 8, 11	15.45 - 17.00 Uhr Gr. Üb. Std. A B C D 1 2 3 4
17.00 Uhr 17.30 Uhr	Therapie nach Verordnung					

Termine für Einzelbehandlungen und Untersuchungen werden nachmittags vor der Therapie Dispo (Zimmer 141) ausgelegt oder über Ihr Postfach übermittelt.
Bitte übertragen Sie diese Termine in Ihr Übungsheft.

Junior = bis 12 Jahre

Die Patienten erwerben innerhalb der Therapieeinheiten Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten, die geeignet sind, ihre Selbständigkeit im Hinblick auf eine eigenständige Weiterbehandlung in der poststationären Phase zu ermöglichen.

Besonders kennzeichnend für den Therapieverlauf ist das weltweit einzigartige **Intensivrehabilitationsprogramm** von 6 bis 8 Stunden täglich unter Einbeziehung von Samstagen und Sonntagen (Basistherapie). Die **hohe Reizdichte** hat einen entscheidenden Einfluß auf die Lernleistung, so daß sich ein bleibender Therapieerfolg einstellt und erhält.

Nachstationäre Versorgung

Das Rehabilitationskonzept der Asklepios Katharina-Schroth-Klinik beinhaltet die Notwendigkeit und Möglichkeit einer **poststationären**, wohnortnahen, spezifischen **Nach- und Weiterbetreuung** durch speziell ausgewählte, in der Klinik ausgebildete und **autorisierte Schroth-Therapeuten**, die in der Bundesrepublik nahezu flächendeckend in niedergelassenen ambulanten krankengymnastischen Behandlungsstätten zur Verfügung stehen.



Modellhafte Leistungsdaten nach KTL (Katalog therapeutischer Leistungen) für 4 Wochen

Leistungsdaten									
	KTL-Code							Anzahl	
1. Skoliosespezifische Krankengymnastik nach Katharina Schroth in der Gruppe	b	1	1	.	6	0		8	8
2. Therapeutische Anleitung zum selbständigen Üben (krümmungsspezifisch à 30 min.	B	1	3	.	6	0		8	8
3. Krankengymnastik auf neurophysiologischer Grundlage in der Kleingruppe à 30 min.	B	5	4	.				1	2
4. Krankengymnastik auf neurophysiologischer Grundlage / Schmerzphysiotherapie à 30 min.	B	4	4	.				0	5
5. Atemtherapie	B	2	5	.	1	0		0	4
6. Skoliosespezifische Krankengymnastik im Bewegungsbad	B	8	1	.	6	0		0	4
7. Klassische Massage	F	0	2	.				0	8
8. Ganzkörperpackungen mit Peliolen (Fango)	C	3	1	.	9	9		0	4
9. Ärztliche Beratung	K	0	1	.				0	4
10. Organisation nachstationärer Betreuung	H	2	1	.				0	1
11. Gesundheitstraining (mit Rückenschule K14)	K	1	1	.				0	9
12. Einführungsvortrag durch den leitenden Arzt	K	0	1	.				0	1
13. praktische Unterweisung von Angehörigen	G	0	1	.					
14. Angehörigengespräche				.					
15. Korsettgruppe				.					
16. Korsettan-/abschulung				.					
17. Schmerzgruppe				.					
18.				.					
19.				.					
20.				.					

weitere Leistungen
nach Einzelverordnung

Die Bedeutung von Wiederholungsheilbehandlungen

Medizinische Leistungen zur Rehabilitation werden nach der Gesetzeslage in der Regel nicht vor Ablauf von **4 Jahren** nach Durchführung solcher oder ähnlicher Leistungen zur Rehabilitation erbracht. **Dies gilt jedoch nicht, wenn vorzeitige Leistungen aus gesundheitlichen Gründen dringend erforderlich sind.** Wann vorzeitige Leistungen aus gesundheitlichen Gründen dringend erforderlich sein können, ist jeweils ausreichend medizinisch zu begründen, z. B. wegen ansonst unmittelbar drohender Nachteile für den Patienten durch noch bestehende Gefahr der Verkrümmungszunahme, sekundäre Funktionseinschränkungen oder drohende operative Aufrichtung.

Bei der Skoliose handelt es sich um eine seitliche Wirbelsäulenverkrümmung, die **chronisch progredient** verläuft und bei der typischerweise die Gefahr einer ständigen Verkrümmungszunahme und Verschlimmerung der Erkrankung besteht, bis hin zur Behinderung oder Erwerbsunfähigkeit und / oder Operationsnotwendigkeit, sofern nicht rechtzeitig durch eine intensive stationäre Spezialrehabilitationsbehandlung entgegengewirkt wird.

Der progrediente Verlauf kann in vielen Fällen durch eine stationäre Intensivtherapie nach Katharina Schroth verlangsamt, aufgehalten oder gebessert werden. Die Erfolge sind in der einschlägigen orthopädischen Literatur ausreichend belegt (Literaturverzeichnis am Ende). Hingegen sind für **lediglich ambulante Behandlungen keine entsprechenden Nachweise** erbracht. Deshalb ist davon auszugehen, daß gelegentliche ambulante oder teilstationäre unspezifische oder nicht ausreichend intensive krankengymnastische Übungen die Gefahr des Fortschreitens der chronischen Erkrankung nicht aufhalten und deshalb zur Erfüllung und Sicherung der Rehabilitationsziele bei Skoliose nicht ausreichen.

Stationäre Wiederholungsbehandlungen aus dringenden gesundheitlichen Gründen sind vorzeitig erforderlich bei:

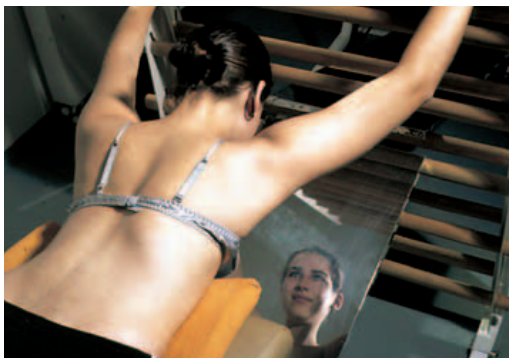
1. Jugendlichen Skoliosepatienten

Bei deutlicher Progredienz im Wachstumsalter

- einem Krümmungswinkel von mehr als 30 Grad **im** Wachstumsalter
- bestehender Korsettindikation mit entsprechend ungünstiger Prognose
- einer Krümmung von mehr als 40 Grad **ausgangs** des Wachstumsalters

ist bereits nach 1 Jahr eine **vorzeitige Wiederholungsbehandlung erforderlich**, um eine zu erwartende Verschlimmerung des Gesundheitszustandes zu verhindern. In diesen Fällen können nur durch **vorzeitige** Wiederholungsmaßnahmen die im Wachstumsalter kurzfristig eintretenden, dauerhaften Verschlechterungen gebremst oder gar verhindert und eine Operation vermieden werden. Ansonsten drohen gerade im Wachstumsalter erhebliche Krümmungszunahmen mit folgenden sekundären Funktionseinschränkungen,

- im kardiopulmonalen Bereich bei bestehender starker Thorakalkrümmung
- im Bereich der LWS mit der Möglichkeit des Auftretens von Schmerzbeschwerden.



Stationäre Wiederholungsbehandlungen aus dringenden gesundheitlichen Gründen sind häufig vorzeitig erforderlich bei:

2. Erwachsenen Skoliosepatienten

Bei

- einem Krümmungswinkel von mehr als 40 Grad im Erwachsenenalter
- hochgradiger Wirbelsäulenverkrümmung mit bereits bestehenden Schmerzzuständen
- hochgradiger Wirbelsäulenverkrümmung mit starker Beeinträchtigung des kardiopulmonalen Systems

In diesen Fällen ist eine vorzeitige Wiederholungsbehandlung dringend erforderlich. Es sind nachgewiesenermaßen sekundäre Funktionsstörungen durch eine stationäre Intensivrehabilitation in der Asklepios Katharina-Schroth-Klinik zu verhindern oder bestehende zu verbessern, weshalb eine Indikation zu einer vorzeitigen Wiederholungsbehandlung besteht. Diese ist dann aus dringenden medizinischen Gründen vor Ablauf der 4-Jahresfrist durchzuführen, um eine womöglich drohende Operation zu verhindern oder hinauszuschieben und unmittelbare Nachteile für den Patienten durch eine zu befürchtende Krankheitsverschlechterung zu vermeiden.



Können ambulante Maßnahmen die stationäre Intensivbehandlung ersetzen?

Ambulante Maßnahmen allein sind zur Erreichung der Rehabilitationsziele nicht ausreichend, da

1. die **Reizdichte** (5 bis 7 Stunden Therapie täglich- unter Einbeziehung der Samstage und Sonntage-), welche bei einer stationären Intensivrehabilitation erreicht wird, **ambulant nicht darstellbar ist**.
2. in ambulanten Bereichen die notwendige krümmungsspezifische Gruppenbildung gar nicht möglich ist, da angesichts der relativ geringen Inzidenz zu wenig Patienten mit ähnlichen Krümmungsmustern regional verfügbar sind.
3. der psychologisch stärkende Effekt fehlt, welcher erst durch **gruppentherapeutische Einbindung** und gemeinsames Üben die weitere Behandlungcompliance stärkt.
4. für die **ambulant** krankengymnastischen **Maßnahmen** bei Skoliose ohnehin **bislang keine Ergebnisqualitätsprüfungen** vorliegen und die Behandlungserfolge bislang nicht belegt sind.

Für die **stationäre Intensiv-Rehabilitation** nach **Katharina Schroth** sind jedoch die **Behandlungserfolge** nachgewiesen, **in Theorie und Praxis abgesichert** und in der Literatur dokumentiert.

Einrichtung von Kindergruppen

Bei Kindern mit einem Krümmungswinkel von über 15° vor dem Auftreten der körperlichen Reifezeichen ist eine stationäre Intensivrehabilitation angezeigt.

Die Behandlungskonzeption erfordert aber eine mentale Reife, Durchhaltevermögen, Aufmerksamkeit und kontrollierte Mitarbeit, die von Patienten unter 7 Jahren meist nicht geleistet werden kann.

Deshalb empfehlen wir für Kinder **unter 7 Jahren** zunächst eine wohnortnahe ambulante Versorgung bei einem von uns ausgebildeten Schroth-Therapeuten.

Bei Kindern ab dem 8 Lebensjahr kann in der Regel dann schon mit der stationären dreidimensionalen Skoliosebehandlung nach Schroth begonnen werden.

Kinder **zwischen 7 und 10 Jahren** werden aber **nur** aufgenommen, wenn eine **Begleitperson** zur Verfügung steht, die bei der geistigen Verarbeitung der individuellen Übungsinhalte und bei deren Erlernung und Bewahrung für die häusliche Weiterarbeit in die Therapie einbezogen wird. Ohne Begleitperson ist wegen mangelnder Erfolgsaussicht eine stationäre Intensivrehabilitation nicht sinnvoll. In aller Regel gilt diese Erfordernis auch für Kinder zwischen 11 und 12 Jahren oder bei zusätzlichen Besonderheiten auch darüber hinaus (z.B. Entwicklungsverzögerungen, starkes Heimweh, psycholog. Begleiterscheinungen).

Kinder **über 10 und unter 12 Jahren** sollen deshalb auch möglichst **nur mit Begleitperson** aufgenommen werden, um die Rehabilitationsziele zu erreichen. Das Kind muß in der Lage sein, täglich bis zu 6 Std. Intensivtherapie durchzuhalten, intellektuell zu verarbeiten und die Konzentration aufbringen, diese erlernten Übungen

auch geistig zu bewahren. Insbesondere wenn das Kind psychisch und sozial noch nicht selbständig genug sein sollte, ist das Therapieziel der eigenverantwortlichen häuslichen Weiterarbeit gefährdet, wenn keine Begleitperson das individuelle Übungsprogramm mit erlernt hat.

In diesen Fällen ist eine stationäre Skolioserehabilitation **ohne Begleitperson** in unserer Klinik dann (noch) nicht sinnvoll. Die meisten Sozialversicherungsträger übernehmen die Kosten für eine medizinisch notwendige Begleitperson [Rentenversicherungen i.d.R. bis 10 Jahre, Krankenkassen nach § 11(3) SGB V]. Sollten bei diesen Kostenübernahmen Probleme entstehen, so sprechen Sie uns an. Wir versuchen mit Ihnen gemeinsam Wege zur Lösung zu finden.



Wichtige Ereignisse im Jahr 2003

1. Wartezeiten deutlich reduziert

Durch den Erweiterungsbau der Asklepios Katharina-Schroth-Klinik im Jahr 2002 können zukünftig die Wartezeiten für die Skoliose-Intensiv-Rehabilitation (SIR) systematisch reduziert werden. Gerade während der Wachstumsphasen und bei drohenden Operationsindikationen können wir in dringenden Fällen nach Vereinbarung auch vorzeitige Behandlungstermine vergeben, insbesondere bei starker Progredienz der Krümmungswerte.

Die Termine für den Behandlungszeitraum werden grundsätzlich erst nach Eingang des Behandlungsauftrages möglichst individuell vergeben. Eine Terminreservierung ohne Behandlungsauftrag oder Behandlungsvertrag ist nicht möglich. Wenn dann nach erfolgtem Terminvorschlag eine vorzeitige Behandlung gewünscht und notwendig ist, so wird der Behandlungstermin individuell in der Belegungsdisposition vereinbart (siehe Info-Telefon). Reine Ferientermine werden allerdings aus Gründen der Gleichbehandlung niemals vergeben.

Häufig ist es leichter, in der ferienfreien Zeit einen Sondertermin zu finden. Auch besteht die Möglichkeit, eine kurzfristige Vereinbarung auf Abruf zu vereinbaren.

2. Bad Sobernheimer Skoliose Score

In der orthopädischen Rehabilitation werden zur Dokumentation der Ergebnisqualität der Behandlung unterschiedliche Scores eingesetzt. Eine entsprechende Score-Entwicklung in der Asklepios Katharina-Schroth-Klinik ist nun abgeschlossen und zur Beschreibung der Ergebnisqualität im Befundbericht verfügbar und verwertbar. Damit können statistische Auswertungen ermöglicht werden, die den Behandlungserfolg auch in wissenschaftlicher Hinsicht dokumentieren und fassbar machen.

Wichtige Ereignisse im Jahr 2003

Die Gesamtzahl des pädagogisch/funktionellen Bad Sobernheimer Skoliose Scores beträgt der Übersicht halber 100. Diese 100 Punkte können sich auf die Ergebnisse der Oberflächenvermessung (25 Punkte), auf die Messung des Skoliometerwertes (25 Punkte), auf die erworbenen Lerneffekte hinsichtlich der spezifischen Übungen (25 Punkte) und auf die Lerneffekte hinsichtlich der Alltagsruhehaltung (25 Punkte) beziehen.

3. Kooperation mit Kinderklinik St. Augustin

Durch die konservative Behandlung in Bad Sobernheim können bekanntlich bei über 90 % der Fälle Operationen vermieden werden. Für all die Patienten, bei denen dennoch eine OP-Indikation besteht und die sich nach dem Primat der informierten Entscheidung für eine Operation entschieden haben, kann die Kinderklinik St. Augustin durch den Chefarzt der Kinderchirurgie und Kinderorthopädie **PD Dr. v. Deimling** nunmehr **Skolioseoperationen** durchführen.

Umgekehrt wird St. Augustin allerdings Patienten, bei denen noch Chancen auf eine **OP-Vermeidung** bestehen, durch entsprechende Informationen über Einsatz von SIR[®] und / oder Korsett den Entscheidungsspielraum erweitern. Andererseits kann den Patienten von Bad Sobernheim bei sehr hohen Krümmungswerten trotz ausgeschöpfter konservativer Behandlung und dem Wunsch nach Operation eine zuverlässige Handlungsalternative eröffnet werden:

1. Eine Operation nicht „irgendwo“ sondern in einer qualitativ hochrangigen Einrichtung mit qualitätsgeprüften erfahrenen Chirurgen.
2. Die Perspektive auf eine **post-operative rehabilitative Weiterversorgung in Bad Sobernheim**.

Aus psychologischer Sicht ist besonders bedeutsam, Kinder und Jugendliche mit einer Skoliose generell

Wichtige Ereignisse im Jahr 2003

nur in der Klinik zu versorgen, die sich auf die besondere seelische Situation dieser Altersgruppe konzentriert hat. Dort sind die Kinder der Mittelpunkt im gesamten Behandlungsverlauf und mit all ihren Bedürfnissen und Befindlichkeiten altergerecht betreut und angenommen. Dies sorgt für optimale Bedingungen, die Behandlungsziele zu erreichen.

4. Neuordnung der Ausbildung für „Schroth-Therapeuten“

In Bad Sobernheim werden bekanntlich jährlich über 100 Schroth-Therapeuten[®] ausgebildet. Diese stammen aus dem gesamten Gebiet der Bundesrepublik und dem deutschsprachigen Ausland und arbeiten für niedergelassene physiotherapeutische Einrichtungen. Dort wird die prä- oder poststationäre Betreuung unserer Patienten auf fachlich und qualitätsgeprüftem Niveau gewährleistet.

5. Sobernheimer Skoliose-Workshop

Die 9. Infotagung stand diesmal unter den Schwerpunktthemen „Korsettversorgung und Operationsverfahren“. Dr. med. Hans Rudolf Weiß, Ärztlicher Direktor der Asklepios Katharina-Schroth-Klinik berichtete über den heutigen Kenntnisstand der Skoliosetherapie. Die Dreifach-Kombination **stationäre Skoliose-Intensiv-Rehabilitation (SIR), Korsettversorgung, poststationäre ambulante Schroth-Therapie** ermöglichte in über 90% der in Sobernheim durchgeführten Behandlungen, eine operative Aufrichtung der verkrümmten Wirbelsäule zu vermeiden. Durch eine solch erfolgreiche Behandlungskette kann dann die Restbeweglichkeit des Achsorgans erhalten bleiben. Dies ist bei einer Versteifungsoperation leider noch nicht möglich.

Durch eine Vielzahl neuer Erfahrungen bei der Korsettversorgung gibt es immer wieder neue Ansätze für

Wichtige Ereignisse im Jahr 2003

einen Korsettbau auf hoher qualitativer Ebene. Auch wenn im konkreten Fall kein erfahrener Korsettbauer regional erreichbar sein sollte, können individuelle Skoliosemessdaten per email an den Facharzt übersendet werden, der nach den entsprechenden Individualdaten das bestgeeignete Korsett-Grundmodell auswählt, das der Individualkrümmung am nächsten kommt.

Auf computergestützter Prozessbasis wird dann diesem individuellen Skoliosemuster entsprechend ein gut wirksames Korsett mittels CAD Verfahren zentral hergestellt, welches von jedem Korsettbauer angepasst werden kann, der sich diesem Verfahrensprozeß angeschlossen hat.

Nachwievor werden aber die besten Aufrichtungserfolge durch manuelle Herstellungsverfahren erzielt, wie sie hier in Bad Sobernheim z. B. die Firma Sanomed aufgrund langjähriger Erfahrungen und höchster Präzision zur Verfügung stellt. Unsere Erfahrung: „Die Korrektur im Chêneau-Korsett zeigt im Röntgenbild immer noch leicht bessere Aufrichtungserfolge als das CAD-Verfahren.“



Veränderungen der Rückenoberfläche durch die Stationäre Intensivrehabilitation (SIR).

Wichtige Ereignisse im Jahr 2003

6. Neuerscheinungen

Broschüre „Skoliose“

In der Schriftenreihe der Bundesarbeitsgemeinschaft Hilfe für Behinderte erschien als Band 224 die Ausgabe „Skoliose“ (ISBN 3-89381-089-7). Diese 80seitige Broschüre beinhaltet eine umfassende Schilderung der konservativen (nicht-operativen) Skoliosebehandlungen und der operativen Behandlungsmethoden sowie Ausführungen über die psycho-sozialen Belastungen. Entsprechende Literaturhinweise und wichtige Anschriften der Mitgliedsverbände der Bundesarbeitsgemeinschaft Hilfe für Behinderte e.V. finden sich im Anhang.

Die Bestellanschrift lautet:

BAG Hilfe für Behinderte e.V., Kirchfeldstr. 149,
40215 Düsseldorf, Tel: 0211 / 3100641

Handbuch „Wirbelsäulendeformitäten“

Im Pflaum Verlag ist ein umfassendes Handbuch über das konservative Management von Wirbelsäulendeformitäten erschienen (Herausgeber Dr. med. Hans Rudolf Weiß, Ärztlicher Direktor der Asklepios Katharina-Schroth-Klinik in Bad Sobernheim). Zu den Autoren gehören international anerkannte Fachleute auf dem Gebiet der konservativen und operativen Behandlung von Skoliose und anderen Wirbelsäulendeformitäten. (ISBN 3-7905-0902-7)

Eine Empfehlung für jeden Betroffenen, ein Muß für jeden Physiotherapeuten und Arzt, der mit diesen Krankheitsbildern konfrontiert ist.