

ParaReg – Ein webbasiertes Register zum lebenslangen Monitoring von Querschnittgelähmten

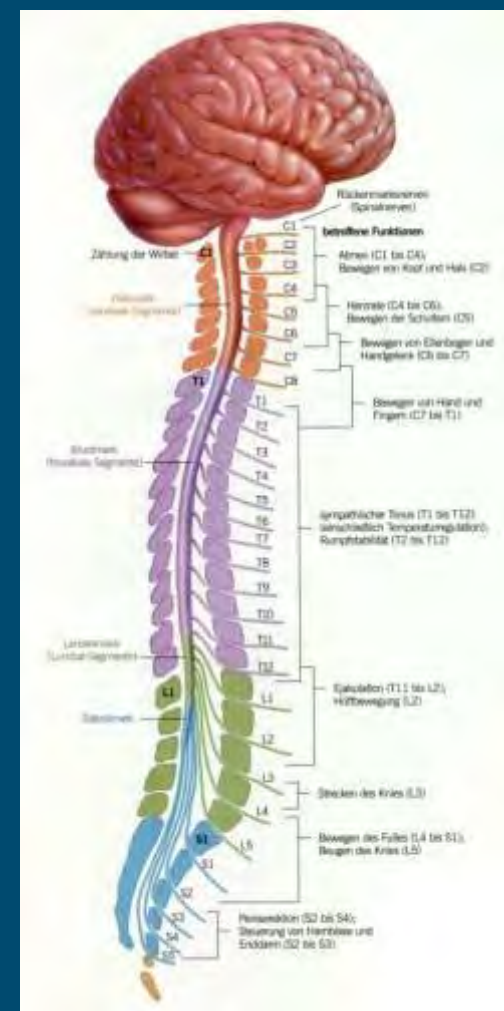
R. Rupp

C. Schuld, J. Schweidler, N. Weidner, P. Knaup, M. Aach, A. Badke, A. Hildesheim, D. Maier, M. Saur



Querschnittlähmung

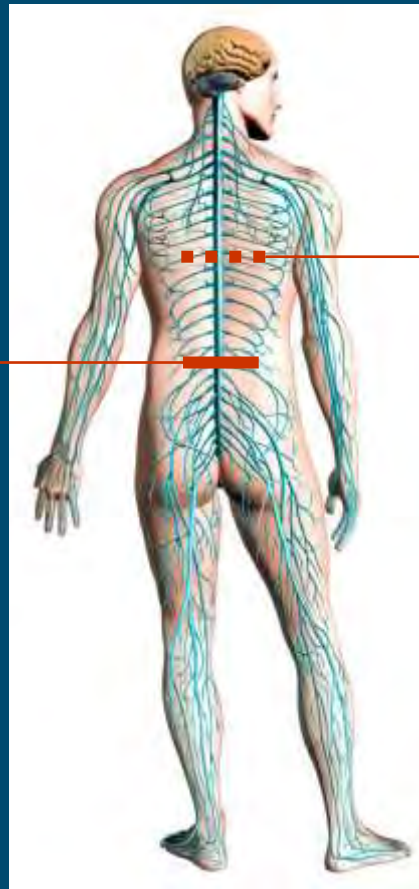
- ◆ 1.800 – 2.300 frische Querschnittlähmungen pro Jahr in Deutschland
- ◆ 60.000 – 80.000 Querschnittgelähmte insgesamt Deutschland
- ◆ ♀ / ♂ 30 / 70
- ◆ Para- / Tetraplegie 50 / 50
- ◆ Unfallbedingt / Nicht-unfallbedingt 45 / 55
- ◆ Komplet / Inkomplet 35 / 65
- ◆ Akutversorgung
 - Sofortige operative Stabilisierung der Wirbelsäule / Dekompression des Rückenmarks
 - Ggfs. Beatmung
 - Behandlung autonomer Dysfunktionen



Rehabilitation von Querschnittgelähmten



Kompensation



Restauration

Rehabilitation von QSL in Deutschland

27 Spezialzentren zur Behandlung von
Menschen mit Querschnittlähmung

organisiert

in der Deutschsprachigen medizinischen
Gesellschaft für Paraplegiologie e.V.



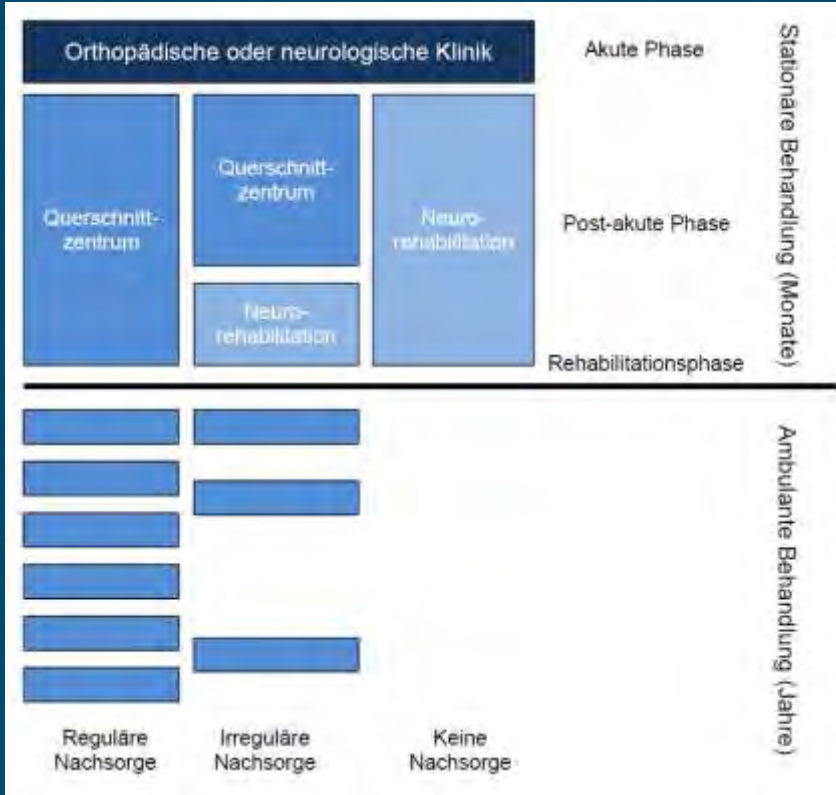
BG-Zentren

Nicht-BG Zentren

Allg. (Neuro-)Rehazentren



Behandlungspfade von Rückenmarkverletzten



Unterschiedliche Behandlungspfade in Abhängigkeit von Ort, Alter, Kostenträger, Lähmungsursache:

- ◆ BG-Querschnittszentren
 - längere Erstrehabilitation
 - regelmäßige ambulante Wiedervorstellungen
- ◆ Nicht BG-Querschnittszentren
 - kürzere Erstrehabilitation
 - Anschlussheilbehandlung in (Neuro-)Rehazentrum
 - unregelmäßige ambulante Wiedervorstellungen
- ◆ (Neuro-)Rehabilitationszentren
 - kürzeste Erstrehabilitation
 - keine ambulante Wiedervorstellungen

Einfluss des Behandlungspfad auf den langfristigen Rehabilitationsoutcome ?

ParaReg – ein deutschlandweites web-basiertes Register zum lebenslangen Monitoring von Querschnittgelähmten

- ◆ **Ziele:** Datenerfassung zur langfristigen Verbesserung der
 - Patientenversorgung
 - Therapieplanung und Steuerung des Behandlungspfades unter Berücksichtigung der Kosteneffizienz
- ◆ Patientenzentrierte (eindeutige Master-Patienten-ID) aufenthaltsbezogene Dokumentation von
 - medizinischen
 - neurologisch-funktionellen
 - sozialen



Parametern von akut und chronisch, traumatisch und nicht-traumatisch Querschnittgelähmten

Das ParaReg-Konsortium = die DMGP-Registergruppe

Koordination: PD Dr.-Ing. Rüdiger Rupp
Klinik für Paraplegiologie - Universitätsklinikum Heidelberg

- Partner:
- Dr. med. M. Saur
Zentrum für Tetra- und Paraplegie - Orthopädische Klinik Hessisch-Lichtenau
 - Dr. med. A. Hildesheim
Rehabilitationsklinik Godeshöhe, Bonn
 - Dr. med. D. Maier
Zentrum für Rückenmarkverletzte - BG Unfallklinik Murnau
 - Dr. med. M. Aach
Abteilung für Rückenmarksverletzte - BG Universitätsklinikum Bergmannsheil Bochum
 - PD Dr. med. A. Badke
BG Unfallklinik Tübingen
 - Prof. Dr. med. N. Weidner
Klinik für Paraplegiologie - Universitätsklinikum Heidelberg
 - Prof. Dr. Knaup Gregori
Institut für Medizinische Biometrie und Informatik - Universität Heidelberg

Gründung: 20.04.2016

Vorrangige Fragen des ParaReg-Registers

- ◆ Hat die **Art und Länge der stationären Erstbehandlung** einen **Einfluss** auf die Häufigkeit von schweren Komplikationen wie Druckgeschwüren, Pneumonien, Harnwegsinfekten und Darmentleerungsstörungen und den damit assoziierten **kostspieligen stationären Wiederaufnahmen** ?
- ◆ Ist eine lebenslange Nachsorge mit **regelmäßigen Wiedervorstellungen** in Querschnittgelähmtenzentren mit einer **geringeren Rate** von schweren, kostspieligen **Komplikationen** assoziiert ?

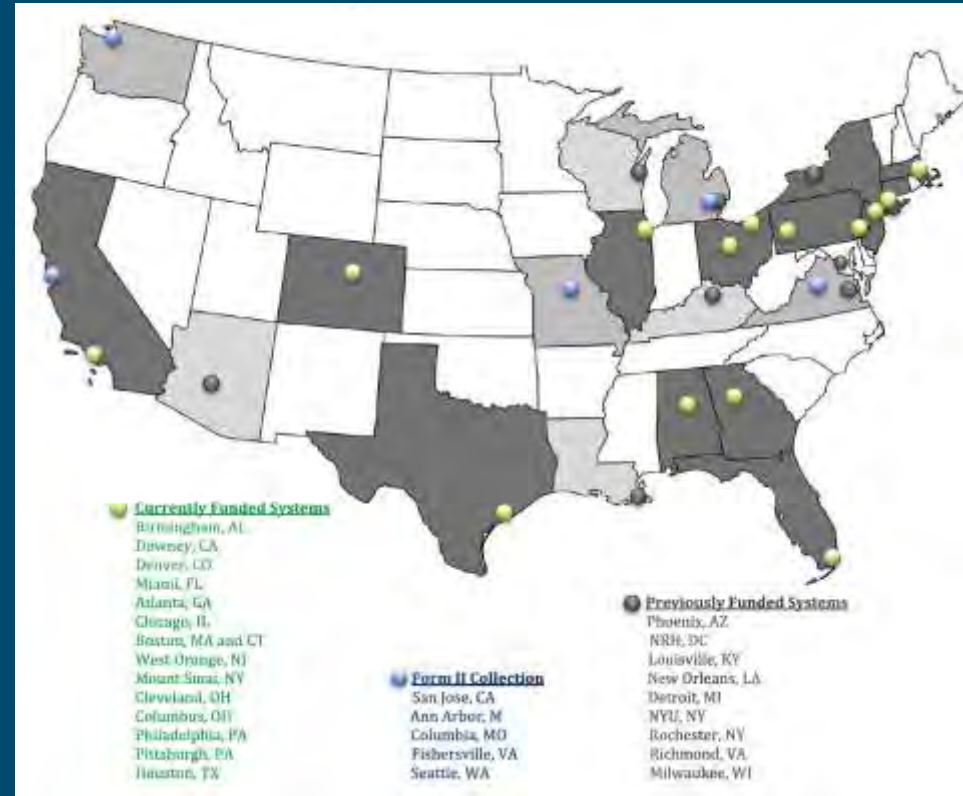
Weitere Fragestellungen

- Ändern sich die soziodemographische Parameter und die funktionellen Fähigkeiten von Querschnittgelähmten in einer alternden Gesellschaft ?
- **Sind diese soziodemographischen und funktionellen Parameter sowie das Rehabilitationsergebnis im deutschsprachigen Raum vergleichbar mit anderen Gesundheitssystemen vor allem mit dem des nordamerikanischen Systems ?**
- Wie gestaltet sich der Behandlungsverlauf nach der stationären Behandlung ? Spielen der Schweregrad und die Lähmungshöhe der Querschnittlähmung sowie das Alter eine Rolle, ob Patienten ins häusliche Umfeld zurückkehren können oder im Pflegeheim weiterversorgt werden ?
- Wie hoch ist die Lebenserwartung von Querschnittgelähmten in Abhängigkeit der Lähmungshöhe und -schwere? Gibt es Sterbegründe, die mit der Art des Kostenträgers assoziiert sind ?
- Korrelieren Komplikationsraten mit der Art der Pflege ? (Pflegeheim, ambulanter Pflegedienst, nicht-professionelle Pflege, 24-Stunden-Intensiv-Pflege, etc.)
- Sind Komplikationen assoziiert mit der Art der verschreibungspflichtigen Hilfsmittel wie Rollstühle, Rollstuhlkissen, Katheter, der generellen Beatmungs- und orthopädischen Hilfsmittel ?
- Welche Variablen beeinflussen die soziale und berufliche Wiedereingliederung ?
- Gibt es geschlechtsspezifische Bewältigungsstrategien nach einer Querschnittlähmung bezüglich körperlicher Komplikationen und psychologischen Konditionen ?

„lebendiges Register“

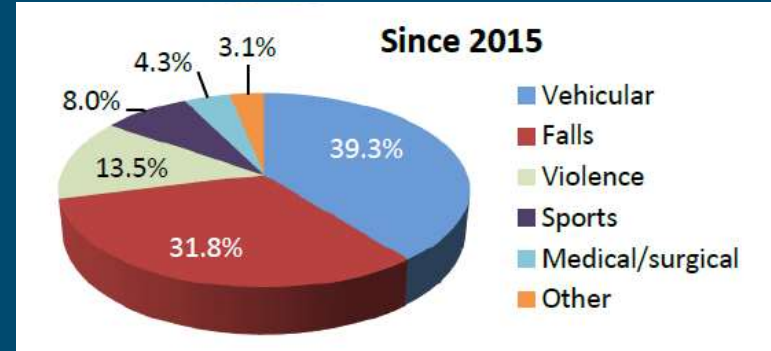
Internationale Querschnittregister

- ◆ In USA Dokumentation der Aufenthalte von Querschnittgelähmten in 14 Querschnittszentren des Model Spinal Injury System
- ◆ Bis 2018 Daten von über 33.000 Querschnittgelähmten erfasst
- ◆ Dokumentation von
 - QSL-spezifische Personendaten
 - Basispersonendaten
 - medizinische Daten (Läsionshöhe, Läsionsschwere)
- ◆ Jährliche, für jeden zugängliche öffentliche Standardberichte mit Trends



Internationale Querschnittregister

- ◆ In USA Dokumentation der Aufenthalte von Querschnittgelähmten in 14 Querschnittszentren des Model Spinal Injury System
- ◆ Bis 2018 Daten von über 33.000 Querschnittgelähmten erfasst
- ◆ Dokumentation von
 - QSL-spezifische Personendaten
 - Basispersonendaten
 - medizinische Daten (Läsionshöhe, Läsionsschwere)
- ◆ Jährliche, für jeden zugängliche öffentliche Standardberichte mit Trends



Lengths of Stay

Lengths of stay in the hospital acute care unit have declined from 24 days in the 1970s to 11 days recently. Rehabilitation lengths of stay have also declined from 98 days in the 1970s to 31 days recently.

ParaReg - Datenmodell

- ◆ Seit 03/2017 mehr als 12 Iterationen des Datenmodells
- ◆ Finales Datenmodell mit
 - Basisdaten (**eindeutige Zuordnung Master-Pat-ID**) inkl. Lähmungsursache orientiert an ISCoS Basic Data Set (Vergleichbarkeit int. Register)
 - veränderlichen Basis- und Sozialdaten
 - Daten zu stationärer Aufnahme (Länge, Phase der QS, Kostenträger)
 - querschnittsspezifischen Aufnahmediagnosen (1 HD + 3 ND, **soweit möglich ICD-10 konform !**)
 - die Behandlung erschwerende Begleiterkrankungen
 - querschnittsspezifische Assessments (Vergleichbarkeit int. Register)
 - Kennparameter der International Standards for Neurological Classification of Spinal Cord Injury (ISNCSCI: AIS, NLI, Levels, ggfs. ZPPs, vollständige motor scores, Summen sensory scores)
 - Alle Subitems des Spinal Cord Independence Measure (SCIM) III
 - Lebensqualität (WHOQOL-BREF)
- ◆ Rückmeldungen / Kritik des erweiterten Vorstands der DMGP eingearbeitet

So wenige Parallelisten, wie umfögeit, stöföke! wie nötig !

Feedback von Betroffenen zu ParaReg

Pfärger - Ihre Meinung zum Register

Datum Teilnehmer-ID

Personaldaten:

Alter:

Geschlecht:

Art des QGL:

Seit (Jahren):

Bewertung der verschiedenen Problemerkäfte

Wie wichtig ist Ihnen die Abklärung der folgenden Kategorie?

	sehr wichtig	ziemlich wichtig	mehr oder weniger wichtig	nicht besonders wichtig	überhaupt nicht wichtig
Ursache der Läsion (traumatisch, nicht-traumatisch)					
Aufnahme (stationär, ambulant)					
Aufnahmediagnosen					
Verleibungsgrund annehmen					
Behandlungsrelevante Begleiterkrankungen					
SCIM III					
ISACSC (bei Aufnahme und Entlassung)					

Keine Vorschläge (Formular):

Weitere zu beantwortende Fragen:

Wie wichtig schätzen Sie die Beantwortung folgender Fragen ein?

	sehr wichtig	ziemlich wichtig	mehr oder weniger wichtig	nicht besonders wichtig	überhaupt nicht wichtig
Hat die Art und Länge der stationären Entlassung einen Einfluss auf die Häufigkeit von schweren Komplikationen wie Druckgeschwüren, Pneumonien, Harnwegsinfekten und Darmdehnungsstörungen und den damit assoziierten kostspieligen stationären Wiederaufnahmen?					
Ändern sich die soziodemographische Parameter und die funktionalen Fähigkeiten von Querschnittgelähmten in einer alternen Gesellschaft?					
Sind diese soziodemographischen und funktionalen Parameter sowie das Rehabilitationsergebnis im deutschsprachigen Raum vergleichbar mit anderen Gesundheitssystemen vor allem mit dem nordamerikanischen System?					

Wie gestaltet sich der Behandlungsverlauf nach der stationären Behandlung? (Spektrum der Schweregrad und die Lähmungstiefe der Querschnittlähmung sowie das Alter eine Rolle, die Patienten im häuslichen Umfeld zurückfallen können oder im Pflegeheim weiterhin verbleiben)

	sehr wichtig	ziemlich wichtig	mehr oder weniger wichtig	nicht besonders wichtig	überhaupt nicht wichtig
Sind Komplikationen assoziiert mit der Art der verschreibungspflichtigen Hilfsmittel wie Rollstühle, Rollstuhlfisken, Krabbeler, der generellen Beschattung- und orthopädischen Hilfsmittel?					
Welche Variablen beeinflussen die soziale und berufliche Wiedereingliederung?					
Wie hoch ist die Lebenserwartung von Querschnittgelähmten in Abhängigkeit der Lähmungstiefe und -schwere? Gibt es Sterbegründe, die mit der Art des Kostenträgers assoziiert sind?					
Gibt es geschlechtsspezifische Bewältigungsstrategien nach einer Querschnittlähmung bezüglich körperlicher Komplikationen und psychologischen Konditionen?					
Ist eine lebenslange Nachsorge mit regelmäßigen Wiedervorstellungen in Querschnittgelähmtenzentren mit einer geringeren Rate von schweren kostspieligen Komplikationen assoziiert?					
Korrelieren Komplikationsraten mit der Art der Pflege? (Pflegeheim, ambulante Pflegedienst, nicht-professionelle Pflege, 24-Stunden-Intensiv-Pflege, etc.)					

Haben Sie eine Frage, selbst einen konkreten Eintrag unter Angabe der Übermittlung nach dem Verständnis der Erklärungen (Anzahl + SIC III) zu stellen?

JA NEIN

Wären Sie mit anderen, selbst Teil des Registers zu werden?

JA NEIN

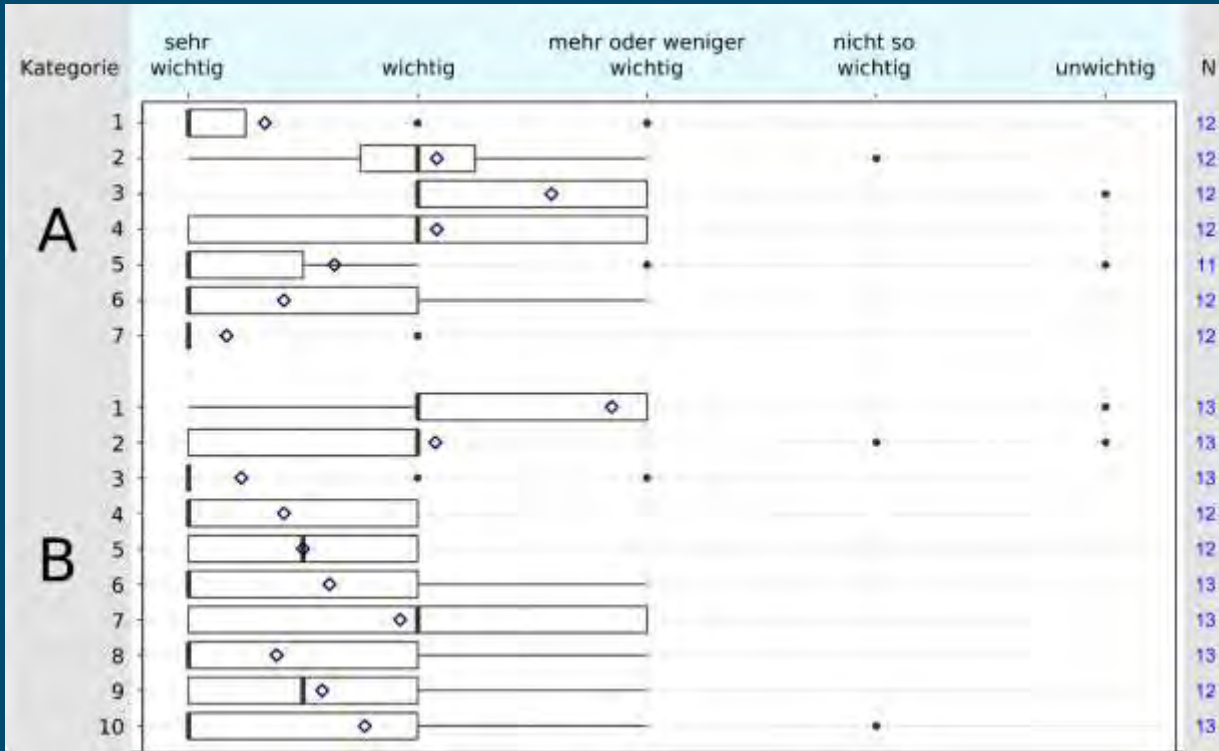
(Wenn NEIN Begründung/Freizeit:)

	sehr gut	ziemlich gut	mehr oder weniger gut	nicht besonders gut	überhaupt nicht gut
Gesamtbewertung des Datenmodells					

Vielen Dank für Ihre Zeit!

- Vorstellung des ParaReg Datenmodells vor 13 Peers der Fördergemeinschaft der Querschnittgelähmten e.V. (FGQ) in Lobbach im Februar 2018
- Strukturierte Erfassung mittels Feedback-Fragebogen
- Bewertung der Abhängigkeit von Komplikationen vom initialen Behandlungspfad (Hauptfragestellung von ParaReg !) als weniger relevant

Feedback von Betroffenen zu ParaReg



- ◆ Vorstellung des ParaReg Datenmodells vor 13 Peers der Fördergemeinschaft der Querschnittgelähmten e.V. (FGQ) in Lobbach im Februar 2018
- ◆ Strukturierte Erfassung mittels Feedback-Fragebogen
- ◆ Bewertung der Abhängigkeit von Komplikationen vom initialen Behandlungspfad (Hauptfragestellung von ParaReg !) als weniger relevant

ParaReg - Advisory Board

- ◆ Internationale Repräsentanten von Registern zur Dokumentation von Querschnittgelähmten
 - Prof. Dr. Armin Curt (Zürich) - Koordinator EMSCI Register und und Ko-Koordinator des schweizerischen SWISCI-Registers
 - Dan Graves, M.D., Ph.D (Philadelphia) - Co-PI des Model Spinal Injury System Registers der USA
 - Kristen Walden (Vancouver) - Repräsentantin des kanadischen Rick Hansen Institute (RHI)-Registers
- ◆ Vertreter von Patientenorganisationen
 - Kevin Schultes (Lobbach) - Koordinator der Peers der Fördergemeinschaft der Querschnittgelähmten e.V und Mitherausgeber des Magazins “ParaLife”
- ◆ Experten in Registermethodik und Versorgungsforschung
 - Prof. Dr. Antje Timmer (Oldenburg) – Leiterin des Bereichs klinische Epidemiologie der Abteilung Epidemiologie und Biometrie

ParaReg - Realisierungsphase



- ◆ Laufzeit: 01.03.2019 – 28.02.2021 (36 Monate)
- ◆ Seit Mitte April 2019 Vollmitglied in der TMF
- ◆ ParaReg Implementierung basierend auf OSSE (Open-Source-Registersystem für Seltene Erkrankungen, www.osse-register.de)

AP1 – Ethische und rechtliche Voraussetzungen (M1-M6)

AP2 – IT-Infrastruktur (M1-M12)

AP3 – ParaReg Register Implementierung (M1-M24)

AP4 – ParaReg Register Betrieb (M13-M36)

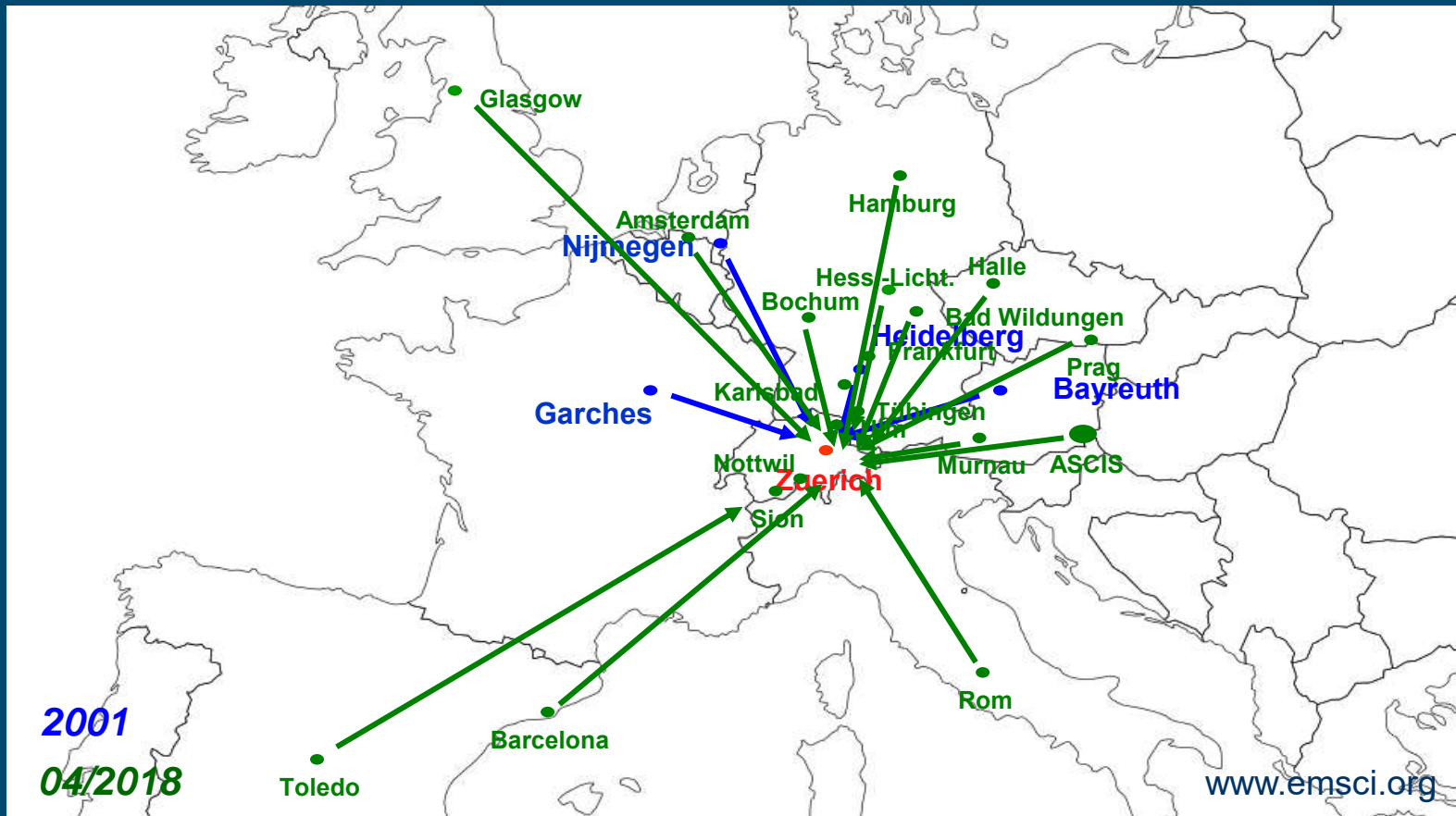
AP5 - Instrumentierte Assessments (M13-M36)

AP/Quartal	Jahr 1 (2019)				Jahr 2 (2020)				Jahr 3 (2021)			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Q11	Q12
AP1		M1.1										
AP2		M2.1		M2.2								
AP3				M3.1				M3.2				
AP4					M4.1		M4.2			M4.3		M4.4
AP5						M5.1			M5.2			

ParaReg - Nachhaltigkeitskonzept

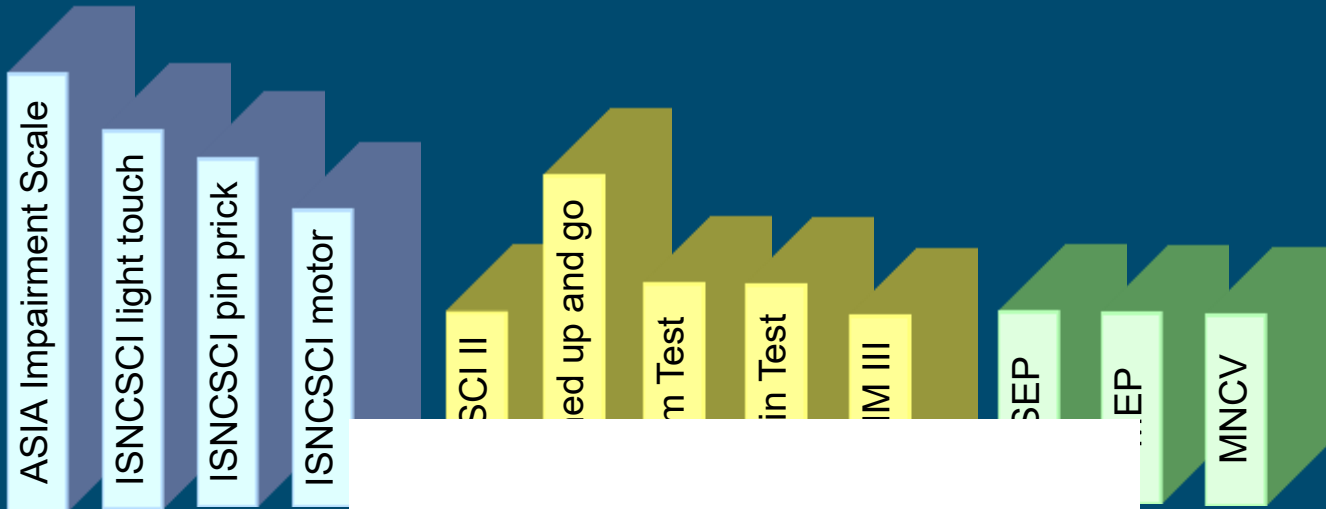
- ◆ ParaReg-Leitungskomitee als DMGP Registerarbeitsgruppe institutionalisiert
- ◆ Übernahme des 20%-igen Eigenanteils der Ausgaben während der Projektlaufzeit
 - Deutschsprachige Medizinische Gesellschaft für Paraplegiologie e.V. (DMGP)
 - Universitätsklinikum Heidelberg
- ◆ Übernahme der Kosten nach Projektende (ab 03/2021) durch die DMGP für
 - Registerhosting
 - Zentralen Datenbankmanager
- ◆ Einstufung und Veröffentlichung von DMGP-Behandlungszentren als Level 1a-Zentren nur bei Beteiligung an ParaReg
- ◆ Nennung der ParaReg-Studiengruppe und der PIs der 3 datenstärksten Zentren als Koautoren bei Veröffentlichungen
- ◆ Bereitsstellung von Textblöcken zur Integration in Entlassbriefe (Entlassmanagement)

Die European Multicenter Study about Spinal Cord Injury (EMSCI)

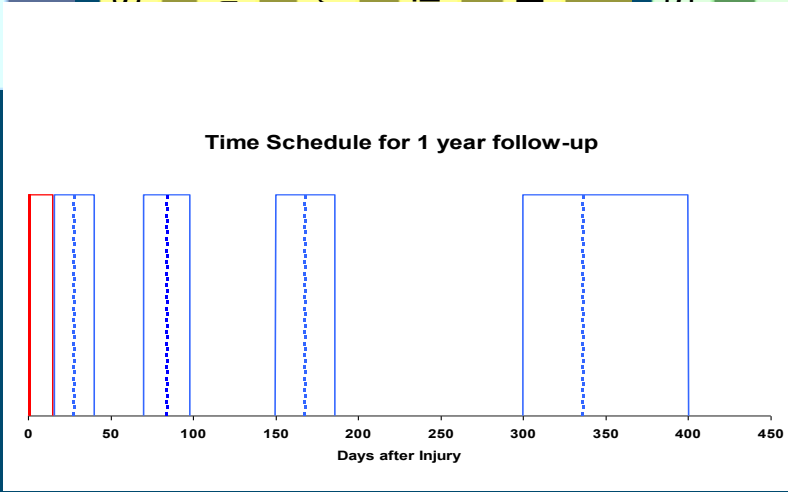


Gefördert durch die Internationale Stiftung für Forschung in Paraplegie (IFP) (2001-2011), Wings for Life (2012-2015),

EMSCI- standardisiertes multizentrisches Assessment



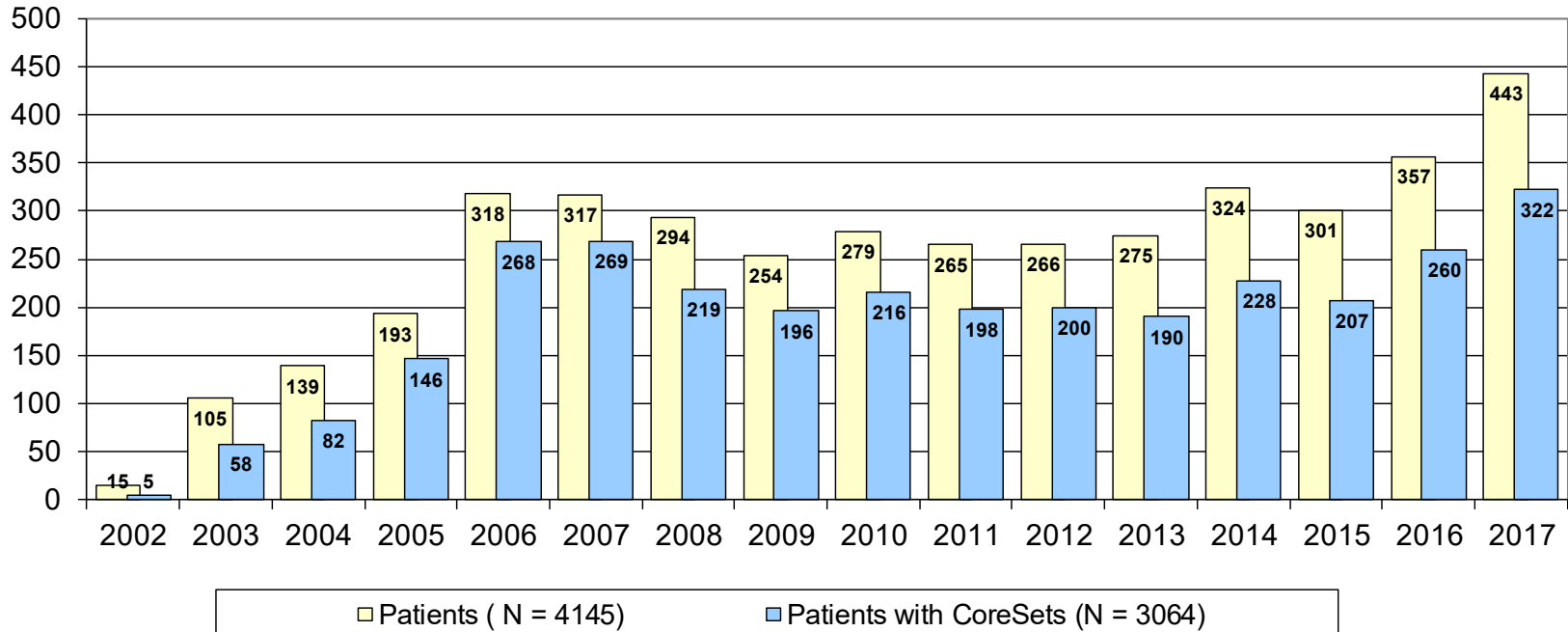
+



- ◆ Standardisiertes Assessment des
 - neurologischen,
 - neurophysiologischen,
 - funktionellenStatus von Patienten mit einer akuten
 - traumatischen oder
 - ischämischenQuerschnittlähmung
- ◆ Fünf, auf den Traumazeitpunkt bezogene Zeitfenster für Assessments (2, 4, 12, 24, 48 Wochen)

Das europäische EMSCI Register

EMSCI: N Patients & Core Sets Per Year



Das europäische EMSCI Register

- ◆ Vorrangiges EMSCI Ziel:
Höchste Datenqualität
- ◆ EMSCI ist weltweit einziges ISO9001:2015
zertifiziertes Netzwerk
- ◆ Seit 2008 ist EMSCI offizieller
DMGP-Arbeitskreis
- ◆ Vorstellung und Diskussion interner
Qualitätsberichte auf dem jährlichen
ganztägigen EMSCI Arbeitskreistreffen
- ◆ Halbjährliche Schulungen der wichtigsten
EMSCI-Assessments (ISNCSCI, SCIM III)
- ◆ Jährliche Schulung Nutzung EMSCI-
Datenbank



ParaReg – Qualitätssicherung

- ◆ Quartalsweise Bereitstellung von zentrumsbezogenen Standardqualitätsberichten (basierend auf 18 der TMF-Qualitätsindikatoren)
- ◆ Ggfs. spezifische Rückmeldung des Datenbankmanagers an Zentrums-PIs über fehlende oder fehlerbehaftete Datensätze
- ◆ Quartalsweise Erstellung eines zentrumsübergreifenden Qualitätsreports zum internen Benchmarking
- ◆ Jährliche Datenbank-/Assessmentworkshops im Rahmen der DMGP-Jahrestagung
- ◆ (Vor-Ort) Schulungen in den aufwändigeren ParaReg-Assessments (ISNCSCI, SCIM III) auch über EMSCI-Netzwerk

ParaReg AP1 – ethische und rechtliche Voraussetzungen



ParaReg

A web-based registry for lifelong monitoring of individuals with spinal cord injury

Data Protection Concept¹

Authors:

PD Dr.-Ing. Rüdiger Rupp
Dipl.-Inform. Med. Christian Schulz
Prof. Dr. med. Norbert Weidner
Heidelberg University Hospital – Spinal Cord Injury Center

Prof. Dr. Petra Knäuper-Gragon
Heidelberg University – section Medical Informatics of the Institute for Medical Biometry and Informatics

Dr. med. Marion Saur
Orthopedic Hospital Heinsich-Lichtensau – Center for Tetra-/Paraplegie

Dr. med. Doris Maier
BG Trauma center Murnau – Center for SCI

Dr. med. Mirko Aach
University Hospital Bergmannsheil Bochum, Department for SCI

PD Dr. med. Andreas Badke
BG Trauma Center Tübingen

Dr. med. Andreas Hildesheim
Neurological Rehabilitation Center Godeshöhe, Bonn – Bad Godeshöhe

For the

Deutschsprachige Medizinische Gesellschaft für Paraplegologie e.V. (DMGPF), registered in the Amtsgericht Berlin-Charlottenburg VR 27946 B

Version:

January 10, 2019

¹ This concept is based on the OSSE Data Protection Concept v1.2 by M. Mauchel, M. Lahrkes, A. Bock, F. Uebert and TOP Wagner. Translation by S. Buchberger.

INFORMATIONSBLATT FÜR PATIENTEN

Datenschutzvereinbarung zur Teilnahme am "Wegfall – ein web-basiertes Register zur lebenslangen Dokumentation von Querschnittgelähmten" (bestehend aus 2 Teilaktivitäten)

Patienteninformation
– Teilaktivität 1 von 2 –

Sie sind gewirte Patientin, oder gewirter Patient.

Sie haben eine Verehrung des Rückenmarks erlitten. Wir möchten Sie um Ihre Einwilligung zur Teilnahme an dem oben genannten Registerprojekt bitten. Im Folgenden erhalten Sie weitere Informationen. Bitte lesen Sie die gesamte Datenschutzerklärung sorgfältig durch. Ihr Arzt/ Ihre Ärztin wird mit Ihnen auch direkt über das Registerprojekt sprechen. Bitte fragen Sie Ihren Arzt/ Ihre Ärztin, wenn Sie etwas nicht verstehen oder wenn Sie zusätzlich etwas wissen möchten.

1. Vorstellung des Registerprojekts

Im Rahmen unseres Registerprojekts ParaReg möchten wir die Versorgungssituation von Menschen mit Querschnittslähmung untersuchen. Dazu werden wir Daten über die Ursache und Datum Ihrer Lähmung, Ihren neurologischen und funktionellen Status, Ihre Aufnahmehistorie, Ihre Begleiterkrankungen und über Ihre persönliche Lebensumstände erheben.

Dieser Daten werden in einem Patientenregister gesammelt. Ihre Kontaktdaten werden getrennt von Ihren medizinischen Daten gespeichert.

Das ParaReg Register wird von PD Dr.-Ing. Rüdiger Rupp (Co-der 1.444) für Paraplegologie des Universitätsklinikums Heidelberg unter der Schirmherrschaft der Deutschsprachigen Medizinischen Gesellschaft für Paraplegologie e.V. (DMGPF) mit Sitz in Berlin betrieben. Dieses Register wird durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBWF) gefördert.

Als dem Registerprojekt nehmen alle in der DMGPF registrierten Querschnittserkrankten teil und werden hierfür über alle einwilligenden Patienten in die Datenbank einströmen.

2. Ziele unseres Registerprojekts

Wie auch Lebensgeschichte (traumatisch oder nicht-traumatisch) findet die Entstehung von hoch Rückenmarksläsionen zuerst in einem Trauma-/Wirbelsäulenzentrum oder neurologischen Zentrum statt. Der weitere Verlauf der Behandlung (Querschnittserkrankung, Querschnittserkrankung = Neurorehabilitationsaufsicht, nur Neurorehabilitationsaufsicht), hängt von verschiedenen medizinischen (krankheitsbezogenen) und extramedizinischen (Lebensumstände, z.B. Berufsgenossenschaften, private oder gewerbliche Krankenkassen, Verfügbarkeit einer entsprechenden Finanzierung) Faktoren ab.

Eine querschnittspatologische Lebenslage erforderte Nachsorge zur Behandlung der chronischen Lebensgeschichte und eventueller Komplikationen und ausschließlich von Querschnittserkrankten angestrichelt. Die unterschiedlichen und extramedizinischen Faktoren können in unterschiedlichen Verläufen der neurologischen und funktionellen Entwicklung unterschiedlichen Möglichkeiten nach Komplikationen, um Mithilfe zu unterstützen in der Teilhabe und Aktivität sowie der Lebensqualität führen.

ParaReg

VERFAHREN UND BEFUGNISSE

OSSE (1/19/19)

- ◆ ParaReg Datenschutzkonzept und Patienteninformation basieren auf OSSE-Vorlage

- ◆ Prüfung der Unterlagen durch Datenschutzbeauftragte des Universitätsklinikums Heidelberg (Dr. jur. R. Mathes)

- ◆ Rückmeldung von Mängeln hinsichtlich DSGVO (DSGVO-konforme IT-Infrastruktur, Wegfall „faktische Anonymisierung“

Zusammenarbeit mit OSSE-Verantwortlichen bzgl. DSGVO-Kompatibilität

ParaReg AP2 - IT-Konzept



Peter Müller geb. Schmitt
geb. 01.01.1950 in Hamburg



Peter Müller geb. Schmitt
geb. 01.01.1950 in Hamburg

Datenerfassung

Mainzelliste (Uni Mainz)
(pers. Daten & temp ID)



Angemieteter physikal. Server
(temp ID & med. Daten)



Datenspeicherung



Zufällige Zuteilung
ID1 > ID2



Auswertung

Danksagung



DMGP-Registergruppe



Universitätsklinikum Heidelberg

ParaReg

Ein web-basiertes Register zum lebenslangen
Monitoring von Querschnittgelähmten

Kick-off Meeting

10. Oktober 2017



DMGP Deutscher Medizinischer
Gesellschaft für Paraplegie e.V.

Danksagung



DMGP Jahrestagung, Mai 2018



Life is movement

M. Kissel

