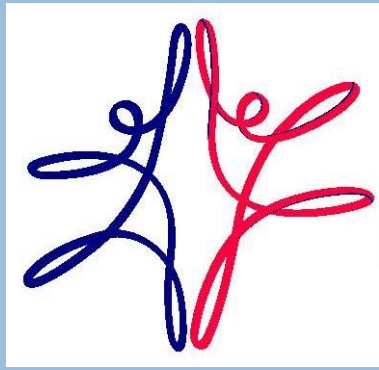
UNIVERSITÄT BERN

Spine Tango Register



Emin Aghayev
Institute for Social and Preventive Medicine
University of Bern

Inhaltsverzeichnis

- Was ist Spine Tango
- Entwicklung und Kennzahlen
- Warum braucht es ein Wirbelsäulenregister
- Welche Daten werden erhoben und wie
- Wofür wird die Datenbank benutz
- Take home messages

Was ist Spine Tango

- internationales
- freiwilliges
- flexibles
- sich ständig weiterentwickelndes

Register mit den Ziel der Generierung der Daten über die Wirbelsäulenerkrankungen und ihre Behandlungen sowie über die Therapieergebnisse.

http://www.eurospine.org/spine-tango.htm

Was ist Spine Tango

Eurospine (Fachgesellschaft)

Uni Bern (die technische und methodologische Ausführung)

http://www.eurospine.org/spine-tango.htm

Spine Tango Komitee (Steuerung und Projektlead)

- Weiterentwicklung des Registers einschl. der Fragebögen
- Zusammenarbeit mit Industrie, etc.
- Guidelines für die Teilnahme, Publikationen, etc.
- Benutzermeeting jährlich

Entwicklung

2000 – Idee von Max Aebi (Bern) und Dieter Grob (Zurich)

2002 – 1. Version des Formular

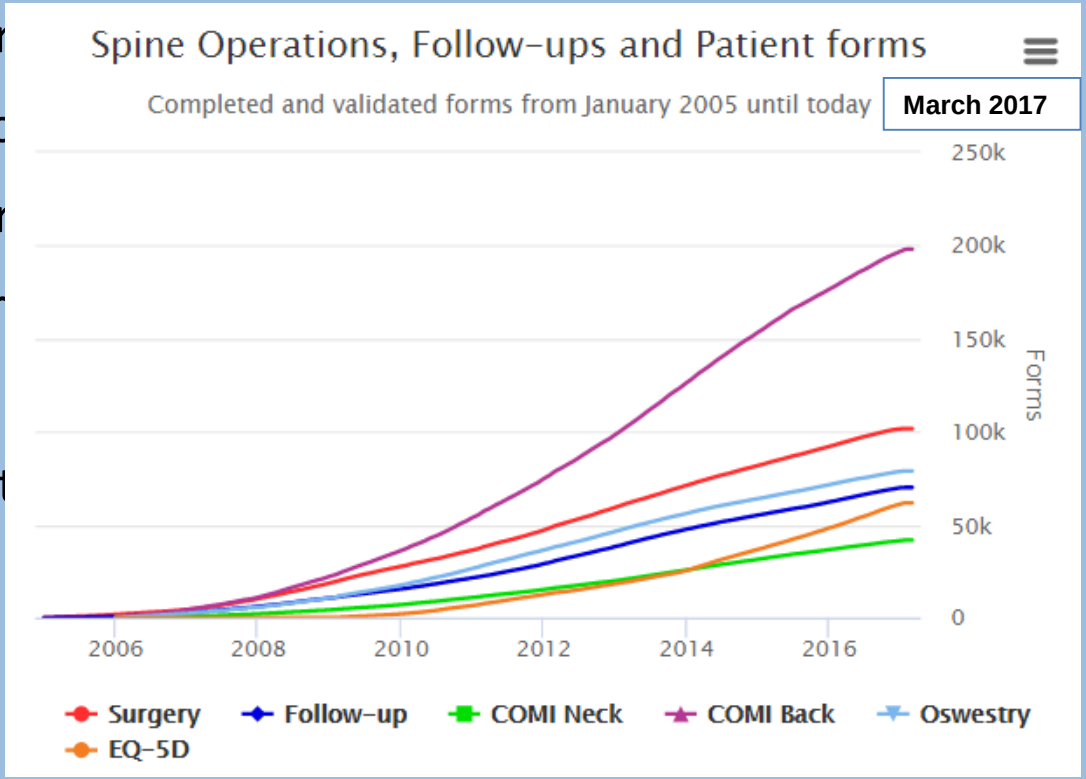
2004 – web-basierte Applikatio

2005 – 2. Version des Formular

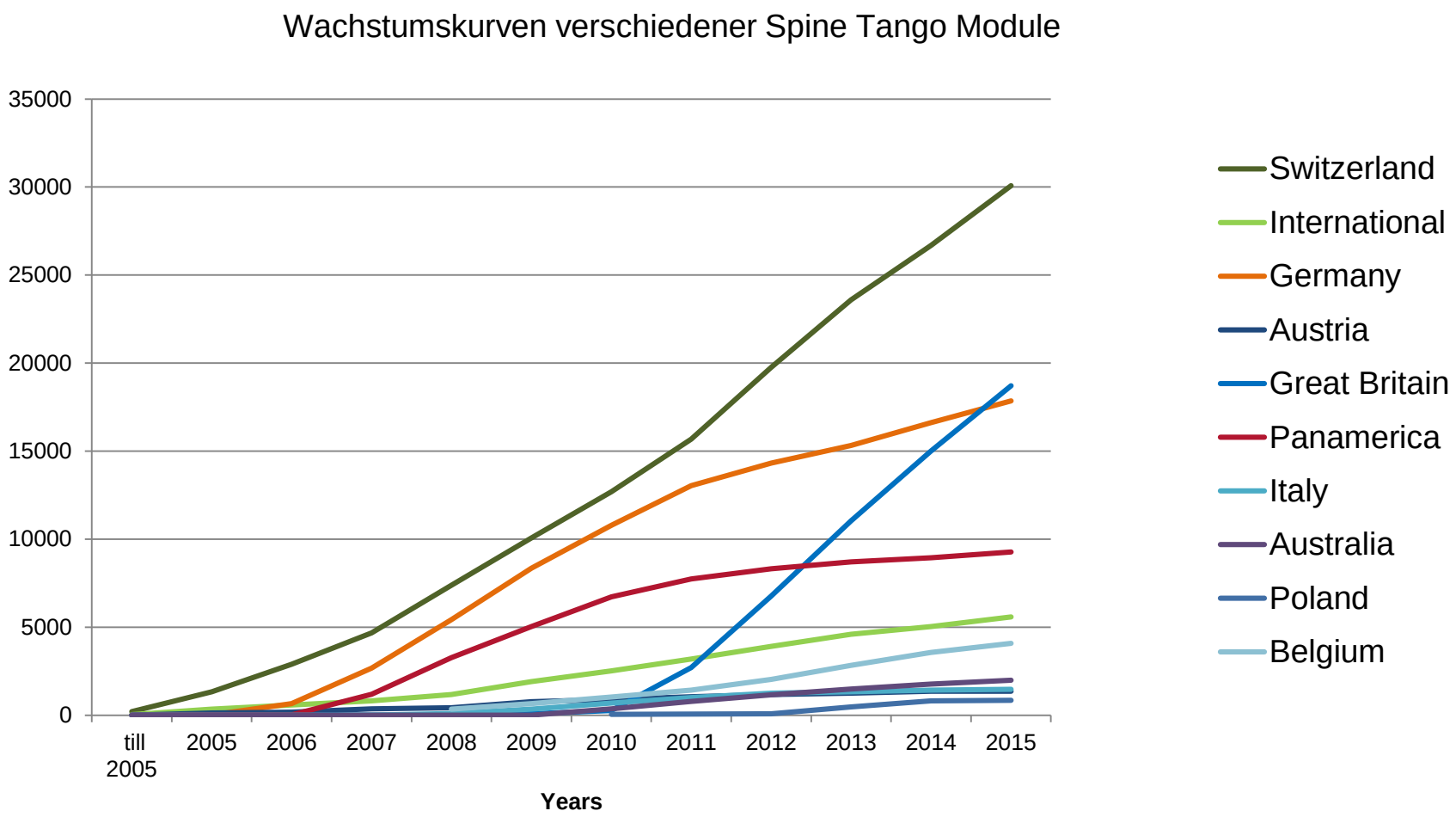
2007 – erste Benchmarkingber

2011 – 2011-Version

2017 – 2017-Version, adoptiert



Entwicklung



Kennzahlen

UNIVERSITÄT BERN

Lanciert in:	2004
Daten:	
- Operationen	>100‘000
- Nachuntersuchungen	ca. 85‘000
- patienten-basiertes COMI	ca. 250’000
Kosten:	170‘000 Eur / Jahr (Pauschale)
Sponsor:	EUROSPINE (Fachgesellschaft)
Länder:	17
Zentren:	ca. 65 (20 in der Schweiz)
Wissenschaftlicher Output:	>50 peer-reviewte Publikationen (1 outstanding full paper award)

Warum braucht es ein Wirbelsäulenregister

UNIVERSITÄT BERN

- Hohe Ansprüche, aber begrenzte Ressourcen
- Explosion der Gesundheitskosten
- rasante Entwicklungen in der MedTech Industrie
- mehrere Behandlungsoptionen
- heterogene Patientenpopulation
- alternde Gesellschaft
- fehlender Konsens
- Verweigerungen der Kostenerstattungen
- Präferenzen der Chirurgen
- Regionale Unterschiede

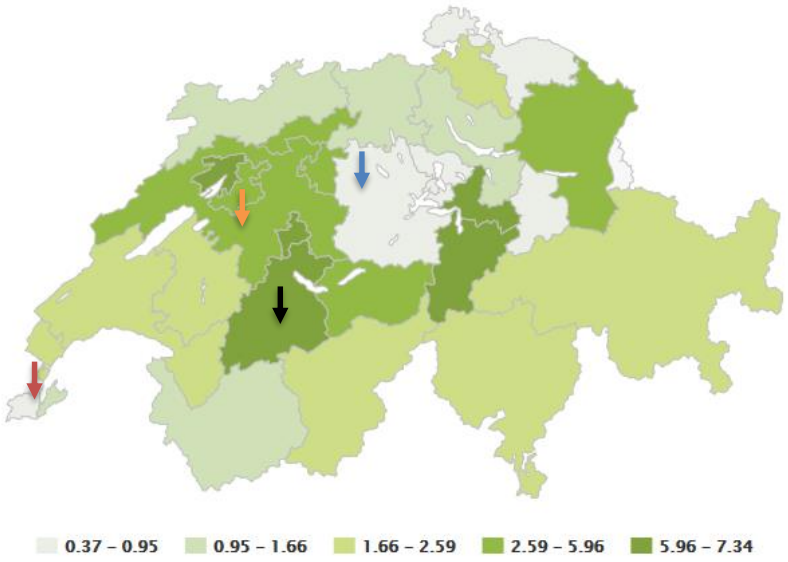
} EVIDENZ

Bundesamt für Statistik

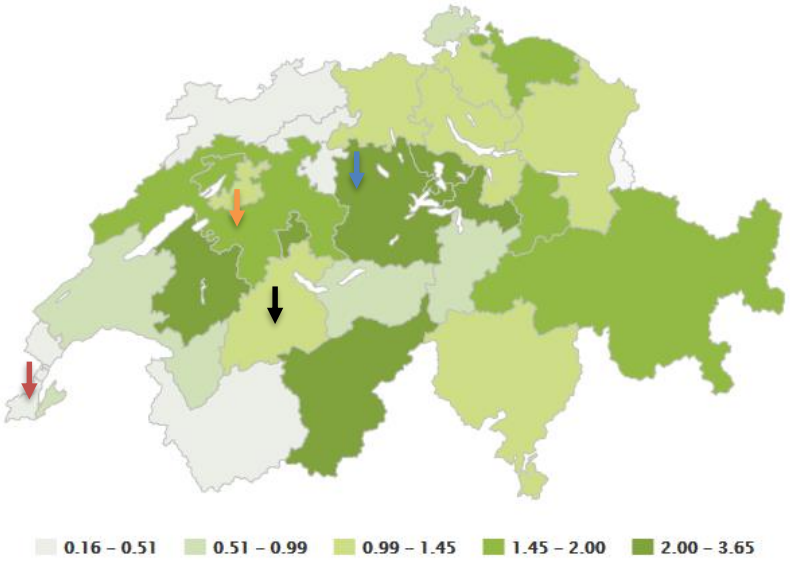
UNIVERSITÄT BERN

Swiss Health Atlas

Vertebroplastie 2013



Kyphoplastie 2013



Biblisch – jedoch aktuell?

UNIVERSITÄT BERN

Pater, dimitte illis: non enim sciunt quid faciunt.

Vater vergib ihnen denn sie wissen nicht was sie tun.

Crucifixión. Antonio Saura 1963

Welche Daten werden erhoben und wie

UNIVERSITÄT BERN

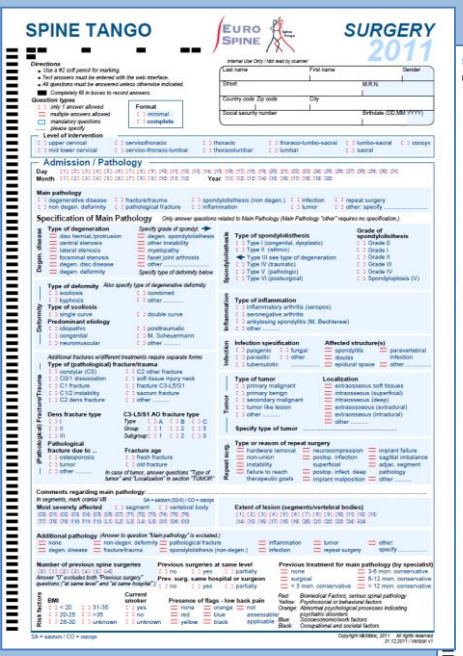
Kerndaten

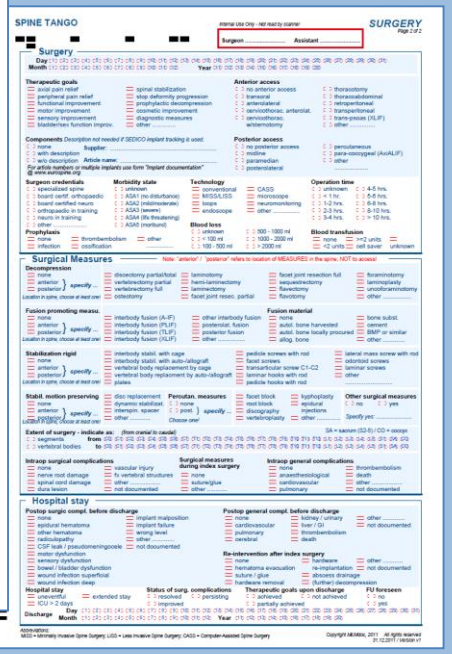
Arztbasierte Formulare
- Operation
- Nachuntersuchung
- Konservative Behandlung

Patientenbasierte Formulare
- Core Outcome Index Measures (COMI)
    - Rücken-OP
    - Nacken-OP
    - Rücken-konservativ
    - Nacken-konservativ
- Oswestry
- EQ-5D
- NDI
- etc.

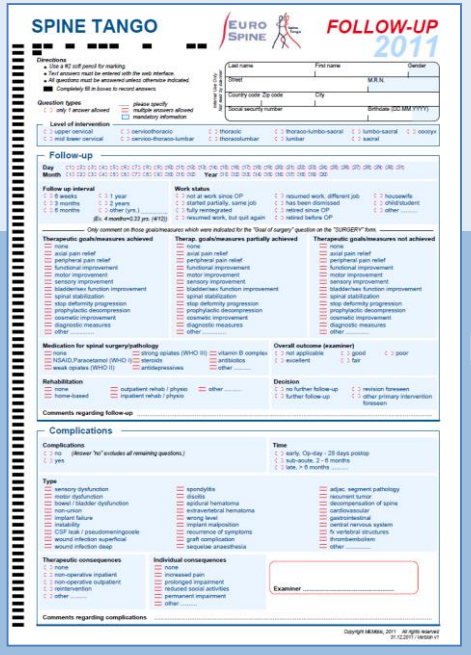
Papierformulare (scanbar)

Operation

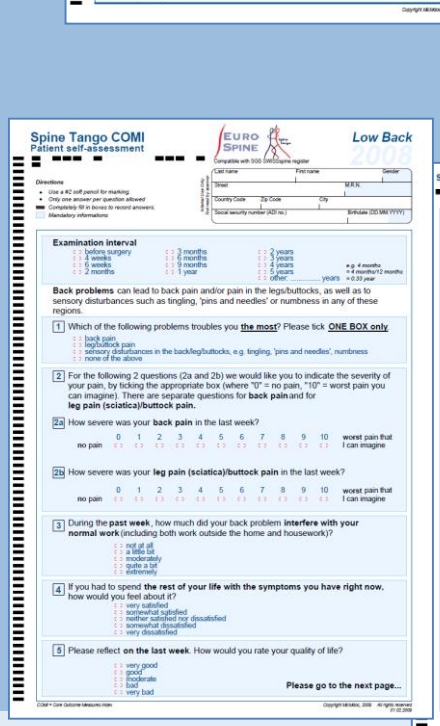




Nachuntersuchung



COMI



UNIVERSITÄT BERN

Online Eingabe

UNIVERSITÄT BERN

SPINE TANGO EURO SPINE

A- A A+

superuser, module

Daten eingeben
- Neuer Patient
- Patienten suchen

Klinische Funktionen

Administration

Mein Konto

Systemkonfiguration

Abmelden

MEMcenter: department01, Bern Schweiz

Til Schweiger, 19.02.1956, Männlich,
Patientennummer : 222222

Zurück zum Patienten | zurück zur Suchfunktion

SSE Spine Tango 2011: Operation (V1)

Inkomplett

SSE Spine Tango Study (in cooperation with the Spine Society of Europe)

- Aufnahme / Pathologie
- Operation
- Operative Massnahmen
- Hospitalisation
- *Zusätzliche Subformulare*

Speichern | Unvollständig speichern | Zurücksetzen

ALLGEMEIN

1. Format
- minimal
- komplett

2. Eintrittsdatum
tt.mm.jjjj

3. Hauptdiagnose

Andere Hauptdiagnose spezifizieren

SPEZIFIKATION DER HAUPTDIAGNOSE

Degenerative Erkrankung

4. Typ der Degeneration
- BS-Hernie/Protrusion
- zentrale Stenose

Andere degenerative Erkrankung spezifizieren

Dokumentationswege

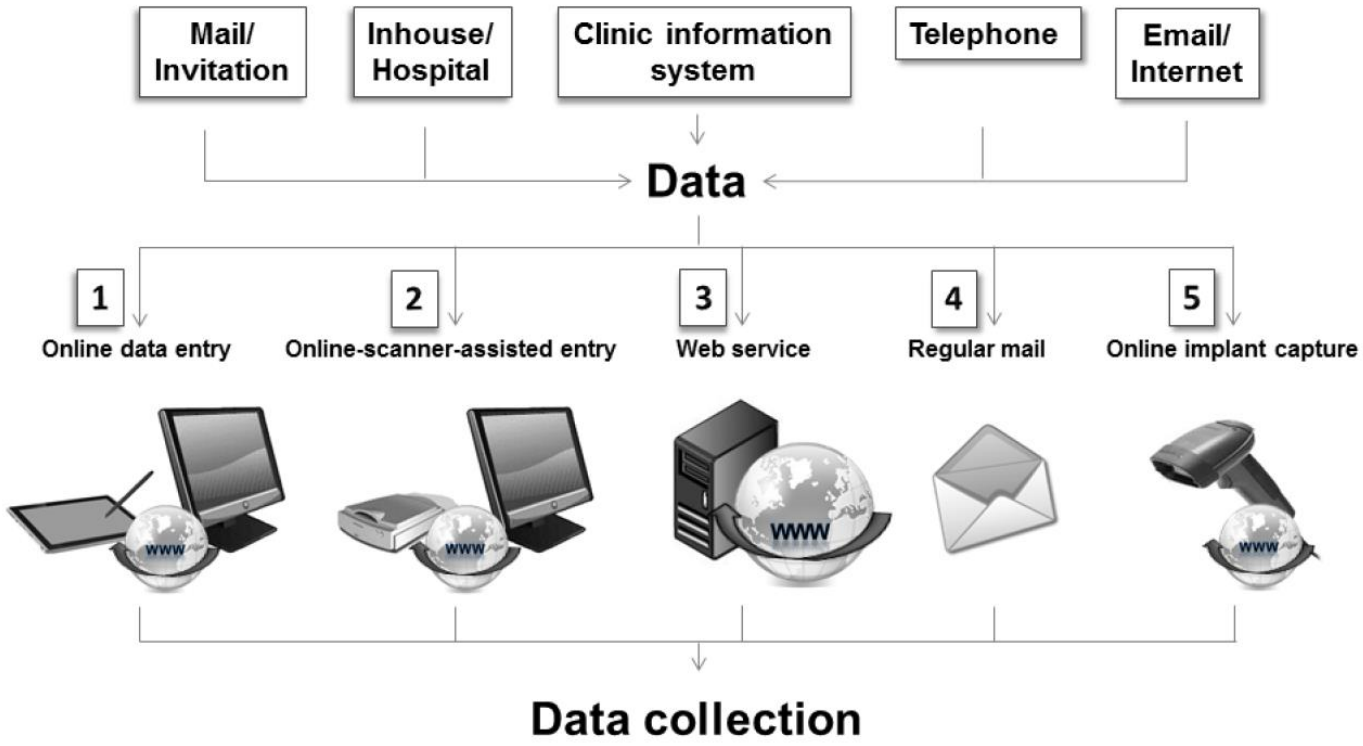
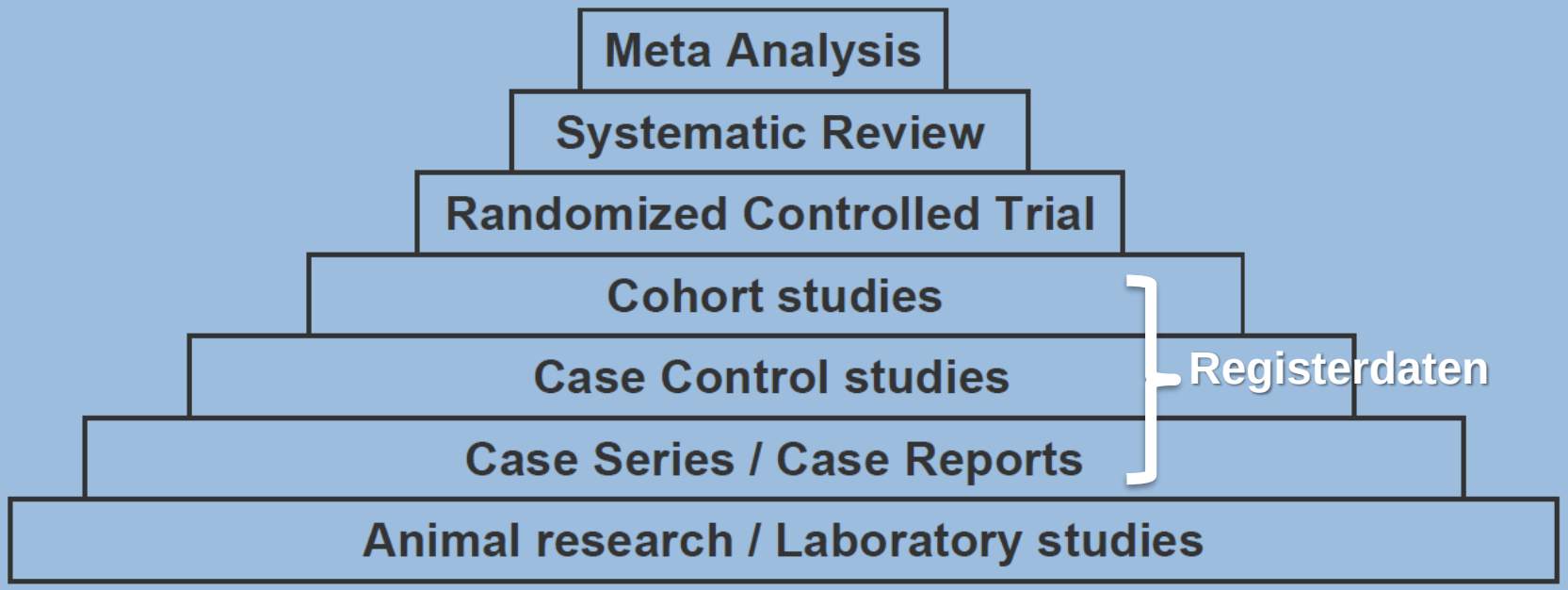


Figure 5: Methods of data entry

UNIVERSITÄT BERN

Evidenzlevel



Im Kontext der Health Technology Assessment

UNIVERSITÄT BERN

Wirksamkeit → **Zweckmässigkeit** → **Wirtschaftlichkeit**

Kontrollierte Studien	Beobachtungsstudien	Ekonomische Analysen
Wirksamkeit Sicherheit	Patient outcomes	Kosten und Outcomes
Can it work? Ideale klinische Bedingungen	Does it work ? Normale klinische Bedingungen	“Real life”

Wofür wird die Datenbank benutz

UNIVERSITÄT BERN

EVIDENZ

- breites Forschungsschwerpunkt: Versorgungs-Ergebnisforschung, vergleichende Forschung
- Forschungsinfrastruktur
- Qualitätskontrolle intern und von extern
- Hohe Fallza
- kontinuierli
- Frühwarnsy
- Standardisie
- Trendanalys
- real-life Pers
- shared decision making (Produktionsmodell)

>50 Publikationen

>100'000 Fälle aus 65 Spitäler

Benchmarkingberichte

The Walton Centre NHS Foundation Trust rated as Outstanding -another Outstanding Trust on Merseyside

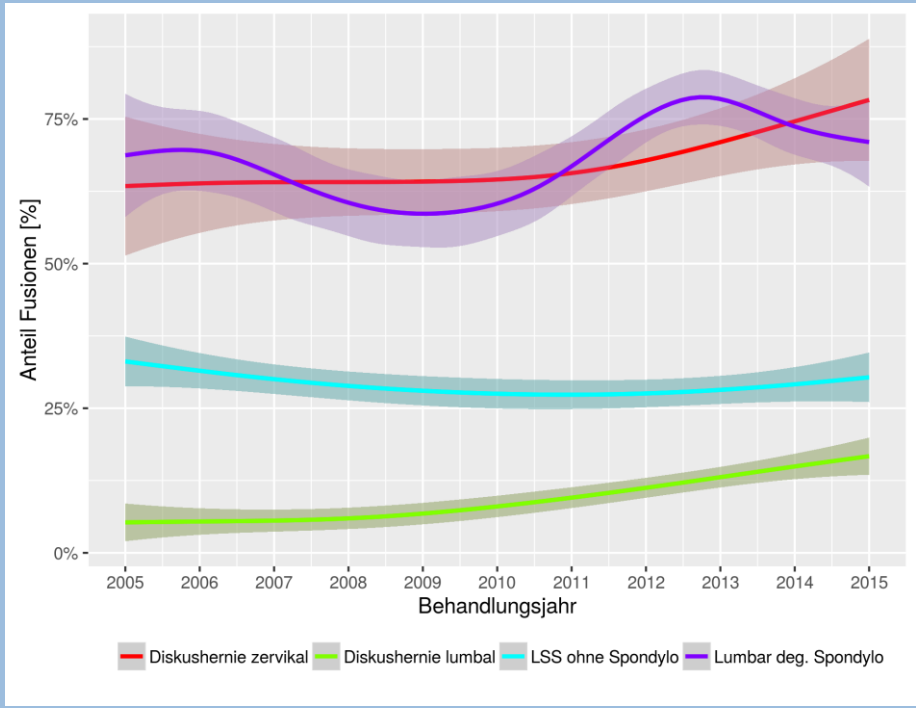
England's Chief Inspector of Hospitals has found The Walton Centre NHS Foundation Trust to be Outstanding after an inspection by the Care Quality Commission. It is the second specialist hospital in the country to receive the highest rating – and the second on Merseyside.

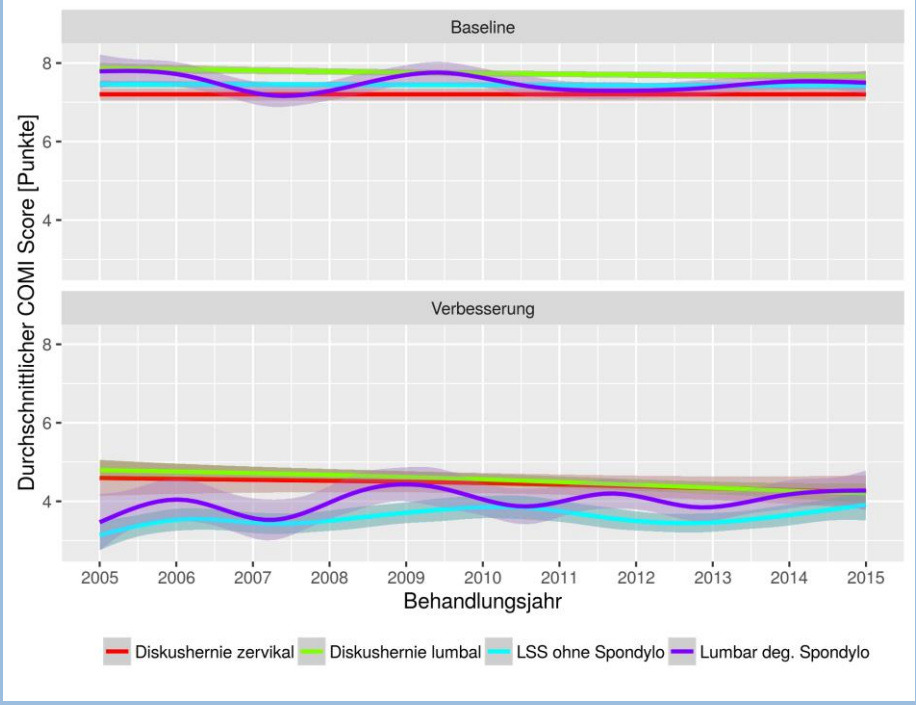
There were many factors that contributed to the outstanding rating including:

1

- The trust participated in the international Spine TANGO program which benchmarked their surgical outcomes against other services across Europe

Trendanalysen





Register ergänzt die Evidenz aus den kontrollierten Studien

UNIVERSITÄT BERN

ELSEVIER

CrossMark

The Spine Journal 16 (2016) 136–145

THE SPINE JOURNAL

2015 Outstanding Paper Winner: Surgical Science

Total disc arthroplasty versus anterior cervical interbody fusion: use of the Spine Tango registry to supplement the evidence from randomized control trials

Lukas P. Staub, MD, PhD[a], Christoph Ryser, MD[a], Christoph Röder, MD[a], Anne F. Mannion, PhD[b], Jeffrey G. Jarvik, MD[c], Max Aebi, MD[d], Emin Aghayev, MD[a,*]

[a]*Institute for Evaluative Research in Medicine, Stauffacherstrasse 78, 3014 Bern, Switzerland*
[b]*Spine Centre Division, Department of Teaching, Research and Development, Schulthess Klinik, Lengghalde 2, CH-8008 Zurich, Switzerland*
[c]*Comparative Effectiveness, Cost and Outcome Research Centre, University of Washington, 4333 Brooklyn Ave NE, Seattle, WA 98104, USA*
[d]*Department of Orthopaedic Surgery, Salem Spital, Schänzlistrasse 39, Bern 3025, Switzerland*

Register ergänzt die Evidenz aus den kontrollierten Studien (Staub et al.)

UNIVERSITÄT BERN

Degenerative Bandscheibenerkrankung:

Bandscheibenprothesen (BP) oder Fusion?

Coric	2011
Kelly	2011
Marzluff	2010
McAfee	2010
Pettine	2010
Heller	2009
Mummaneni	2007
Nabhan	2007
Porchet	2004

Arthroplasty versus fusion in single-level cervical degenerative disc disease (Review)

Boselie TFM, Willems PC, van Mameren H, de Bie R, Benzel EC, van Santbrink H

THE COCHRANE COLLABORATION®

Register ergänzt die Evidenz aus den kontrollierten Studien (Staub et al.)

UNIVERSITÄT BERN

n=987

1) Typische RCT-Patienten n=739 (75.2%)
Alter ≤60J
keine Spondylose
keine Degeneration der Faz.-G.
keine Spondylolisthese
kein trauma
keine Beteiligung von C7/Th1

2) Atypische RCT-Patienten n=248 (24.8%)
Age >60 years
or spondylosis
or facet joint degeneration
or spondylolisthesis
or trauma
or C7/Th1

3) Patienten mit längeren Nachuntersuchungen (>2 yrs) n=149 (15.1%)

1:1 Matching BP:Fusion

(on patient age, sex, segment, ASA status, duration of conservative therapy, deg. dic disease, disc herniation, baseline neck and arm pain and COMI score and follow-up interval)

multivariate Analyse BP:Fusion

multivariate analysis BP:Fusion

Prognostisches Model: Schulthess Klinik)

UNIVERSITÄT BERN

PrognosticTool: lumbar disc herniation

Input

Sex	male	
Age	56	(15-89)
Extent of lesion	>1 level	
Previous spine surgeries	0	
Surgeon experience	fellow (Oberarzt)	
Surgeon specialisation	orthop	
Main problem	leg pain	
Insurance	semi-private	
Morbidity state	ASA 1 (no disturbance)	
BMI	20-25	
Current smoker	no	
Preop COMI score	7	(0-10)
Preop back pain	5	(0-10)
Preop leg pain	7	(0-10)

Calculate

Output

Postop COMI

2.0

1 out of 10 patients may have a score higher than **5.5**.

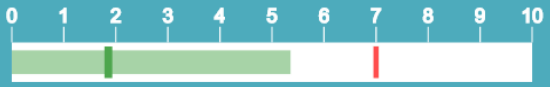
Postop back pain

1.8

1 out of 10 patients may have a score higher than **5.3**.

Postop leg pain

1.9



1 out of 10 patients may have a score higher than **5.4**.

Disclaimer

The authors do not guarantee the accuracy, reliability or currency of the information provided with this tool. Any errors in the information that are brought to our attention will be corrected as soon as possible. We reserve the right to change at any time without notice any information stored in the prognostic tool.

The authors accept no liability for any loss or damage a person suffers because that person has directly or indirectly relied on any information stored on this server.

mit freundlicher Genehmigung von Mannion AF und dem Team

Take home messages

Register als Studiendesign ist ein sehr wichtiges und zum Teil ein einzigartiges Tool für die Qualitätssicherung und Generierung der kollektiven Evidenz aus dem klinischen Alltag

Dier Bedarf für eine kostengünstige, flexible und weit verbreitete Datenerhebung war in der Wirbelsäulentherapie niemals größer als heute. Die Interesse an der Datenerhebung wächst ständig und das zurecht so.

http://www.eurospine.org/spine-tango.htm