Stellungnahme zu den vorangegangenen Beiträgen von Oliver Peters und Silvia Türk

Mindestens sechs Mängel beim Spitalvergleich des BAG

Thierry Carrel

Prof. Dr. med., Klinikdirektor Universitätsklinik für Herz- und Gefässchirurgie, Inselspital Bern

Qualitätssicherung im Spital ist notwendig. Das weiss jeder Mediziner und jeder Patient. Aber Qualität lässt sich mit einfachen Zahlen kaum messen. Soll die Qualität mehrerer Spitäler verglichen werden, stossen Laien wie Fachleute schnell auf Schwierigkeiten. Mit der neuen «Ergebnisqualitätsmessung aus Routinedaten», auf die das Schweizerische Bundesamt für Gesundheit (BAG) und das österreichische Gesundheitsministerium vertrauen, scheint auf den ersten Blick eine brauchbare Lösung gefunden zu sein [1].

Hört man aber auf die Meinung von vielen Medizinern, die sich täglich mit Patienten, Behandlungen und deren Resultaten beschäftigen, bestehen noch erhebliche Mängel. Das BAG tut diese berechtigte Kritik als künstlichen Methodenstreit ab. Ein konstruktiver Dialog des BAG mit den Fachgesellschaften ist aber dringend notwendig, da in sechs wesentlichen Punkten die neue Messmethode nicht überzeugt:

1. Wichtige Qualitätsparameter fehlen
2. Mangelnde Güte der erhobenen Daten
3. Mangelnde Schärfe der Methode
4. Mangelhafte Einbindung der verantwortlichen Ärzte
5. Handlungsempfehlungen nach reiner Datenlektüre unmöglich
6. Öffentlichkeit vertraut fehlerhaftem Spitalranking.

1. Wichtige Qualitätsparameter fehlen

Die Qualität zweier Spitäler zu vergleichen, ist ein schwieriges Unterfangen. Folgende Parameter müsste ein Interessierter wohl betrachten: das medizinische Ergebnis, die daraus entstehende Lebensqualität des Patienten, die Angemessenheit der Leistung, (d. h. war die Indikation dafür gegeben), die Patientenzufriedenheit und nicht zuletzt der Preis der Behandlung.

Im Detail wären die Rate der während des Spitalaufenthalts erworbenen Infekte, die Verschiebung geplanter Eingriffe, die Wartezeit bei Notfällen, die Notwendigkeit einer Wiederaufnahme nach erfolgter Entlassung und vieles mehr zu überprüfen. Nicht der einzelne Parameter, sondern die Gesamtschau würde eine brauchbare Aussage zur Qualität einer Behandlung in einem bestimmten Spital liefern.

Demgegenüber erhebt das BAG nur folgende Qualitätskennzahlen:

1. Fallzahlen pro Krankheit (oder Diagnose)
2. Bestimmte Merkmale, z. B. Anteil Notfälle, Laparoskopie-Raten bei bestimmten Abdominaleingriffen
3. Sterblichkeitsraten, leider nur alters- und geschlechtskorrigiert und weiterhin ohne Berücksichtigung des individuellen Risikos
4. Häufigste kodierte Diagnosen und Behandlungen pro Krankheit nach Swiss DRG-Abrechnung: diese Daten werden nur dem betreffenden Spital vertraulich mitgeteilt

Der vorliegende Artikel bezieht sich weitgehend auf die unter Punkt 1 bis 3 genannten öffentlich publizierten Daten. Ich habe bereits in einer früheren Veröffentlichung die unter Punkt 4 genannte BAG-Datenauswertung kommentiert [2]. Damals habe ich an vielen Beispielen gezeigt, dass die Auswertung «Häufigste kodierte Diagnosen und Behandlungen pro Krankheit» in dieser Form zur Qualitätssicherung nicht viel beiträgt, eher verwirrt als nützt und zum Teil zu grotesk falschen Schlussfolgerungen führt.

Aber auch die öffentlich publizierten Parameter 1 bis 3 sind zu unspezifisch, um Spitäler in ihrer Qualität vergleichen zu können. Warum stützt sich das BAG gerade auf diese Daten? Weil es sich um eine schnelle und effiziente Methode handelt, die leider aber mangelhaft ist. Schnell verfügbare Daten der Leistungsabrechnung werden für den Zweck der Qualitätserhebung verwendet, für den sie nie konzipiert wurden. Daten, die die Qualität besser abbilden würden, gibt es hier nicht. Aber im Medizincontrolling fallen diese Daten bei Kodierung und Abrechnung ohnehin an. Bei diesen Kennzahlen handelt es sich leider nicht um wissenschaftliche Statistik, sondern um ein reines Management-Instrument. Diese Zahlen sehen letztlich wie Quartalszahlen aus, die wir aus der Abteilung Controlling erhalten.

Die IQI-Methode, die vom BAG angewandt wird, wurde federführend von der Berliner IQM (Initiative Qualitätsmedizin) entwickelt. Dort heisst es: «... alle Indikatoren (sind) aus den Routinedaten des Krankenhauses ohne zusätzliche Dokumentation erhoben, was neben der Minimierung des Aufwandes den weiteren Vorteil hat, dass diese Daten sich des subjektiven Einflusses [...] entziehen» [3]. Mit anderen Worten: Nicht der Arzt, dessen Einmischung hier bewusst von vornherein verhindert wird, liefert diese Daten, sondern das «neutrale» für die Verrechnung der Fälle zuständige Medizincontrolling.

Dementsprechend fehlen bei dieser Methode wichtige Qualitätskennzahlen. Die Verantwortlichen behelfen sich aber mit dem Argument, es reiche für das Qualitätsmanagement mangels besserer Parameter aus, den Endpunkt, also die Sterblichkeit, zu messen. Damit können Verbesserungen der gesamten Prozesskette eingeleitet werden. Eine verbesserte Sterblich-

Korrespondenz:
Prof. Dr. med. Thierry Carrel
Direktor Universitätsklinik für Herz- und Gefässchirurgie
Inselspital
Freiburgerstrasse 18
CH-3010 Bern

EMH Media
SCHWEIZERISCHER ÄRZTEVERLAG
EDITIONS MEDICALES SUISSES

keitsrate beinhalte die Senkung aller gravierenden Komplikationsraten und viele andere Verbesserungen des Behandlungsablaufs [4]. Ich möchte hier nur anmerken, dass die Sterblichkeit während des Spitalaufenthalts zwar eine Qualitätskennzahl sein kann, jedoch mit grosser Vorsicht zu betrachten ist, denn:

- Weitaus aussagekräftiger als die Spital-Sterblichkeit wäre die 30-Tage- oder 90-Tage-Sterblichkeit der Patienten. Patienten mit einem komplizierten Verlauf versterben gelegentlich nicht im Spital, in dem die initiale Behandlung stattfand, sondern in demjenigen Spital, in das sie verlegt wurden. Doch diese Zahlen kann das Medizincontrolling des Akutspitals methodenbedingt nicht liefern.
- Das BAG berücksichtigt bei der Sterblichkeit nicht Begleit- und Mehrfacherkrankungen, sondern nur Alter und Geschlecht. Spitäler, die überdurchschnittlich viele komplexe Fälle behandeln, gerade bei jüngeren Patienten, können schon rein methodisch bedingt eine vergleichsweise höhere Mortalität aufweisen als Spitäler, die weniger komplexe Fälle versorgen.
- Herzchirurgen etwa berechnen das Operationsrisiko anhand von Risikoskalen , die bis zu 20 verschiedene Faktoren beinhalten, also weit mehr als nur Alter und Geschlecht.
- Die Angabe der Sterblichkeit ist nur so gut wie die Definition der zugrundeliegenden Krankheit. Hier liegt der grösste methodische Fehler. Die vom BAG benutzten Krankheitsbegriffe sind oftmals sehr unpräzis. Sie sind zu weit gefasst und entziehen sich manchmal einer fachgerechten medizinischen Terminologie. Beispiele hierfür im folgenden Abschnitt.

2. Mangelnde Güte der erhobenen Daten

Die BAG-Qualitätsindikatoren benutzen Krankheitsbegriffe, die oft zu weit gefasst sind oder einfach nicht mehr erkennen lassen, welche Krankheiten oder Operationsverfahren ursächlich für die Spitaleinweisung waren. Zahlreiche Beispiele wären zu nennen, hier aus dem Bereich der Gefässoperationen, BAG-Kapitel F1-3, Jahr 2011 [5]:

BAG-Kapitel «F.1.1.M Extrakranielle Gefäss-OP»

Die Angaben des BAG zu den Fallzahlen und Sterblichkeit sind nicht brauchbar, da die Fülle an anatomischen Gebieten, die hierunter fallen können, nicht weiter definiert wird. Sind Eingriffe an den Arterien (Carotis und Subclavia) oder sogar an den Armvenen gemeint? Wir können anhand der abgedruckten Zahlen nur spekulieren, dass das BAG vielleicht das anatomische «Gebiet Hals» gemeint hat.

BAG-Kapitel «F.1.2.M Perkutane Stentimplantation in extrakranielle Gefässe»

Die Angaben des BAG zu diesen Fallzahlen sind nicht verwertbar, weil die anatomischen Gebiete nicht weiter definiert sind. Und es dürfte betreffend Risiko des Eingriffes (und schliesslich Morbidität und Mortalität) ein grosser Unterschied sein, ob der Stent in die Hirn- oder in die Armarterie eingeführt wurde. Dementsprechend ist auch unklar, welches Fachgebiet angesprochen wird: die Gefässchirurgie, die Kardiologie, die Neuroradiologie oder die Angiologie? Wir können nur spekulieren, dass das BAG hier eigentlich die «Interventionelle perkutane Stenteinlage in die Halsschlagader bei hochgradiger Gefässverengung» meint.

3. Mangelnde Schärfe der Methode

Der 62-seitige Bericht über «Ergebnisqualitätsmessung aus Routinedaten» in Österreich aus der Probephase 2011 ist im November 2013 erschienen. Die einführenden Worte wecken gewisse Erwartungen: «Zentraler Bestandteil dieses Berichts», so die Autoren, «ist die Präsentation der externen Analysen (Peer Reviews) und der Verbesserungen, die daraus gezogen wurden. Solche Detailanalysen fanden in der Probephase zu drei Krankheitsbildern (Herzinfarkt, Pneumonie und Schenkelhalsfraktur) statt. Die aus den Peer Reviews zu diesen drei Krankheitsbildern gewonnenen Erkenntnisse sollen durch diesen Bericht in die gesundheitspolitische Diskussion in Österreich eingebracht werden.» [6] Liest man den nachfolgenden Bericht, so sucht man diese aber weitgehend vergeblich. Der Bericht nennt im Wesentlichen nur die folgenden vier Messabweichungen vom Landesdurchschnitt [7]:

- Akuter Herzinfarkt: 3 von 131 Spitälern wichen bei der Sterblichkeit bei der Behandlung akuter Herzinfarkte signifikant vom Mittelwert ab.
- Pneumonie: 4 von 144 Spitälern wichen bei der Sterblichkeit bei der Behandlung der Pneumonie signifikant vom Mittelwert ab. Ursächlich für die Abweichung sei, so der Bericht, nicht die Behandlung, sondern eine schlechte Definition der Erkrankung. Der Indikator sei derzeit nicht dazu geeignet, die statistischen Auffälligkeiten verlässlich wiederzugeben.
- Oberschenkelhalsfraktur: Bei 15,3 Prozent der Patienten lag die Verweildauer vor der Operation über der empfohlenen Zwei-Tages-Grenze. Ursächlich wird ein landesweites «Problem mit dem Management der Blutgerinnung bzw. der Thromboseprophylaxe» gesehen.
- Oberschenkelhalsfraktur: 36 von 146 Spitälern führen weniger als zehn Eingriffe durch.

Zwar wurden Detailergebnisse in der Probephase nicht veröffentlicht, aber die oben zitierten vier Abweichungen stellen die auffälligsten Messergebnisse dar. Als Leser ist man überrascht, dass sich für die ganz grosse Mehrheit der untersuchten annähernd 140 Spitäler offenbar keine weiteren Messabweichungen ergaben. Die Methode kann offenbar nur ganz extreme Ausreisser aufzeigen und damit nur allergröbste Qualitätsunterschiede messen. Nur diese erfordern dann in Österreich, nicht aber in der Schweiz, ein Begutachtungsverfahren. Das von der Konzeption her sicher wirkungsvolle Instrument «Begutachtung vor Ort» wird so vermutlich nur selten zur Anwendung kommen.

4. Mangelhafte Einbindung der verantwortlichen Ärzte

Mittlerweile hat das BAG die «Qualitätsindikatoren der Schweizer Akutspitäler 2011» auf seiner Homepage publiziert. Zusätzlich werden etwas detaillierte Auswertungen vertraulich an das jeweilige Spital gesendet. Darüber hinaus melden an die 20 Schweizer Spitäler zusätzlich freiwillig ihre Daten an die deutsche IQM (Initiative Qualitätsmedizin e.V.) in Berlin. Die Daten dieser Spitäler (ihr Anteil an der stationären Patientenversorgung liegt nach Aussage von IQM derzeit bei ca. 16%), werden anschliessend in ähnlicher Form wie beim BAG auf deren Homepage veröffentlicht [8].

Ich bin überzeugt, dass viele Klinikdirektoren, Chefärzte und andere Klinikärzte von Schweizer Spitälern nicht wissen, dass ihre Leistungszahlen – an ihnen vorbei – vom Medizincontrolling an die deutsche IQM gemeldet werden. Ich wusste es jedenfalls nicht!

Wie oben unter Punkt 1 von mir ausgeführt, soll der gefürchtete «subjektive Einfluss» der Ärzte ja ausgeschaltet werden. Während das BAG den Klinikärzten immerhin die Möglichkeit einer Kommentierung ihrer Leistungszahlen im Rahmen einer kleinen Fussnote einräumt, werden die Leistungszahlen auf der Homepage der IQM in Deutschland ohne jegliche Mitsprache der Ärzte veröffentlicht. Ich kenne einige Kollegen, die ihre vermeintlichen Leistungsdaten dort lasen, diese kaum wiedererkannten und mehr als erstaunt nach dem «Datenleck» fahndeten.

5. Handlungsempfehlungen nach alleiniger Datenlektüre unmöglich

Ebenso wie oben für Österreich ausgeführt, erlauben die veröffentlichten Qualitätsdaten in der Schweiz – hier mittlerweile in der Routine-Phase – kaum echte Handlungsempfehlungen. So kann die altersbezogene Spitalsterblichkeit bestenfalls ein oberflächlicher Anhaltspunkt für Behandlungsqualität sein. Nie würde ich aber persönlich diese so zentral herausstellen, wie es die IQI Methode tut. Ein Beispiel aus meinem Fachbereich Herzchirurgie:

So nennt die IQI Statistik für 2012 unter «Todesfälle bei alleiniger OP an den Koronargefässen für Patienten älter als 19 und ohne Herzinfarkt in der Vorgeschichte» folgende Sterblichkeitsraten: Inselspital Bern: 0,41%, Universitätsspital Basel 0,82%, Universitäts-Spital Zürich 1,2%, und für Patienten nach einem Herzinfarkt: Inselspital Bern 0,97%, Universitätsspital Basel 3,8% und UniversitätsSpital Zürich 6,8% [9].

Die Spital-Mortalitätsraten unterscheiden sich hier um den Faktor 2 bis 3 (ohne Herzinfarkt) und um den Faktor 4 bis 7 (mit Herzinfarkt). Die Resultate sprechen für Bern, und zwar ziemlich eindeutig. Obwohl anzunehmen ist, dass das Patientenkollektiv in allen drei Universitätsspitälern sehr ähnlich sein dürfte, würde mich die Meinung der Kollegen in Basel und Zürich zu diesen Zahlen trotzdem sehr interessieren. Rein theoretisch wäre es denkbar, dass das Spital mit der höchsten Sterblichkeitsrate eine überdurchschnittlich hohe Rate an Patienten mit altersunabhängigen Begleiterkrankungen behandelt hat. Ist das Auftreten von solchen Begleiterkrankungen altersunabhängig, wird es in der BAG Statistik, die nur die alters- und geschlechtsspezifische Sterblichkeit ausweist, nicht berücksichtigt.

Auch die Befürworter der Methode schränken ein: «Die Ergebnisse der Kennzahlen geben erste Hinweise auf potentielle Problemfelder. Erst eine tiefgehende Auseinandersetzung mit den Messwerten ermöglicht Aussagen über die tatsächliche Ergebnisqualität in einer Organisationseinheit. Zur Interpretation der Daten sowie der Identifikation von konkreten Verbesserungsmassnahmen sind darüber hinaus Kenntnisse der spezifischen Umstände und Rahmenbedingungen nötig», heisst es bei den österreichischen IQI Initiatoren [6]. Behandlungsprozesse mit auffälligen Ergebnissen müssen also anschliessend auf mögliche Fehler in den Abläufen, Strukturen und Schnittstellen hin untersucht werden. Ohne nachfolgende Dateninterpretation durch Ärzte, deren subjektiven Einfluss man eigentlich ausschalten wollte, bietet das ganze Zahlenwerk kaum Handlungsempfehlungen!

Ohne nachfolgende Dateninterpretation durch Ärzte bietet das ganze Zahlenwerk kaum Handlungsempfehlungen.

6. Öffentlichkeit vertraut einem fehlerhaftem Spitalranking

Das Sterben an sich und das Auftreten von Komplikationen beruhen sicherlich bei vielen Krankheiten nicht auf Qualitätsmängeln. «Wir sind uns bewusst» – so schränkt auch die IQM ein – «dass die Sterblichkeit bei manchen Indikatoren ein ausgesprochen seltenes Ereignis ist und nicht als alleiniger Nachweis der medizinischen Qualität gelten darf. Dennoch messen wir auch im ‹low risk› Bereich die Sterblichkeit, weil wir fest davon ausgehen können, dass wir in der nachfolgenden Analyse in diesen seltenen Ereignissen wichtige Potentiale sehen …» [10]. Der Leser des BAG Berichtes oder davon abgeleiteter Spitalrankings in den Medien wird diese nachfolgende Analyse und die daraus entstandene richtige Interpretation der Daten nie erfahren.

Prof. Mansky, externer Experte bei der Entwicklung der Qualitätsindikatoren im System der Schweizer IQI, empfiehlt: «Die Klinik sollte aber auf Nachfrage den Patienten erklären können, warum die Werte abweichen»

[11]. Diese praxisfremde Empfehlung bleibt nur ein frommer Wunsch. Wann, wen und wo sollte der Patient fragen? Wer kann dem Patienten erklären, warum Spital A eine höhere Sterblichkeitsrate als Spital B vorweist? Der Arzt aus dem Spital A, der methodenbedingt in die Datenerhebung gar nicht involviert war? Der Medizincontroller aus dem Spital B, der die Daten erhoben hat? Der Qualitätsbeauftragte des Spitals? Der CEO? Chancenlos bleiben Versuche, die Sterblichkeitsunterschiede zwischen Spital A und B im Detail zu interpretieren. Denn niemand im Spital A kennt die Behandlungsabläufe und Patientenakten im Spital B – und umgekehrt.

Dem Patienten, der nur in das nackte Zahlenwerk der BAG Statistik Einsicht erhält, werden wichtige ergänzende Informationen vorenthalten. Er vertraut fälschlicherweise darauf, dass die auf der Webseite des BAG publizierten Spitalvergleiche wasserdicht sind und ihm eine Entscheidungshilfe für die Wahl des richtigen Spitals bieten. Diesen Mangel erachte ich, weil es den hilfesuchenden Laien trifft, von allen genannten Mängeln als den verwerflichsten.

Fazit

Als Autor des vorliegenden Artikels hätte ich, zumal meine Klinik im BAG Bericht hervorragend beurteilt wird, schweigen können. Doch, oder gerade deswegen unbelastet, fühle ich mich verpflichtet, Mängel aufzuzeigen. Vor einigen Monaten durfte ich mit einer Gruppe von Universitätsprofessoren im Auftrag des österreichischen Wissenschaftsrates die medizinischen Universitäten Wien, Graz und Innsbruck im Bereich Herzmedizin beurteilen. In Einzelgesprächen wurden interessanterweise ebenfalls grosse Bedenken unserer ausländischen Kollegen gegenüber der aktuellen Methodik der Qualitätsanalysen geäussert und die Berücksichtigung der Fachkompetenz der spezialisierten Gesellschaften gefordert.

Auch die Befürworter müssen einräumen, dass Ergebnisqualität nur schwer messbar ist. Trotz vieler erhobener Daten resultieren bei der IQI Methode des BAG nur wenige Qualitätsindikatoren, im Wesentlichen Fallzahl und Sterblichkeit. Und selbst diese sind im Einzelfall umstritten, da die zugrundeliegenden Krankheiten oder Behandlungsverfahren unscharf definiert sind. Das Ganze erinnert an eine Fischsuppe: Wenn ein Fisch darin faul ist, stinkt leider die ganze Suppe. Überhaupt könnte nur eine aufwendige Analyse, im Sinne eines Peer Review Verfahrens unter Mithilfe externer beratender Ärzte – in Österreich verpflichtend – Qualitätsmängel aufzeigen, niemals jedoch die nackten Zahlen alleine. Somit würde man die Beurteilung der Daten zurück in die Hände von Ärzten legen. Den gleichen Ärzten, die eben von der Mithilfe bei der Datenerhebung explizit ausgeschlossen wurden, wird dann abverlangt, aus den praxisfremden Krankheits- und Behandlungsdefinitionen der IQI Methode auf die wirkliche Komplexität des Arbeitsalltags wieder zurückzuschliessen, um Qualitätsmängel aufzudecken.

Die Mehrheit der Befürworter dieser Methode der Qualitätsmessung sind Nicht-Ärzte. Ihr mangelndes Verständnis für die komplexen medizinischen Sachverhalte motiviert sie mühelos, Qualität anhand der Daten des Medizincontrollings ablesen zu wollen. Sie glauben ganz fest an diese Methode, weil sie – ein Urbedürfnis der Menschheit – nach Erklärungen suchen und diese Methode ihnen scheinbar Erklärungen liefert. Klinischer Alltag, Realität und wissenschaftliche Ansprüche scheinen sekundär. Der Vorsitzende der Geschäftsführung eines grossen deutschen Gesundheitsdienstleisters wird auf der Homepage der Initiative Qualitätsmedizin mit der selbstentlarvenden Aussage zitiert: «Müssig jegliche Diskussionen über ‹Härte› oder ‹wissenschaftliche Validität› der Indikatoren. Was zählt, ist eine durch IQM geschärfte und gelenkte Aufmerksamkeit auf unser qualitatives Outcome in der Zukunft» [12]. Mit anderen Worten: Vergesst also die ganze umstrittene Zahlenstatistik – nur das Gefühl, wir müssen in der Qualität besser werden, zählt! Zu dieser recht banalen Erkenntnis käme jeder vernünftige Mediziner, auch ohne BAG Statistik.

Literatur

1 Bundesamt für Gesundheit (BAG). Vergleich zwischen Spitälern und Indikatoren. http://www.bag.admin.ch/hospital/index.html?webgrab_path=aHR0cDovL3d3dy5iYWctYW53LmFkbWluLmNoL2t1di9zcGl0YWxzdGF0aXN0aWsvcG9ydGFsX2RlLnBocD9sYW5nPWRlJmFtcDtuYXZpZD1xaXE%3D&lang=de Zugriff 14.2.2014

2 Carrel T. Wie Bundesämter eine gute Idee auf dem falschen Weg verfolgen. Die Suche nach Qualitätsindikatoren für Schweizer Spitäler. Schweiz Ärztezeitung. 2013;94(34):1270–1.

3 IQ M Initiative Qualitätsmedizin. Homepage www.initiative-qualitaetsmedizin.de. Leseanleitung zu den IQM-Qualitätsindikatoren, S. 2. Zugriff 19.2.2014.

4 Mansky T. Qualitätsindikatoren helfen den Krankenhäusern, noch besser zu werden. Interview in: Eidgenössisches Departement des Innern, Bundesamt für Sozialversicherungen BSV. Soziale Sicherheit CHSS 5/2012: 315–318.

5 Bundesamt für Gesundheit. Qualitätsindikatoren der Schweizer Akutspitäler 2011. Publikation September 2013.

6 Bundesministerium für Gesundheit. Bericht an die Bundes-Zielsteuerungskommission über die Einführungsphase des A-IQI-Projektes. Wien. 2013. S. 5.

7 Bundesministerium für Gesundheit. Bericht an die Bundes-Zielsteuerungskommission über die Einführungsphase des A-IQI-Projektes. Wien. 2013. S.19–21.

8 IQ M Initiative Qualitätsmedizin. Homepage. www.initiative-qualitaetsmedizin.de. Zugriff 19.2.2014.

9 IQ M Initiative Qualitätsmedizin. Qualitätsindikatoren Universitätsspitäler Bern, Zürich, Basel.

Für Bern: www.initiative-qualitaetsmedizin.de/qr/applet/505e9b6563e72f3d5fa987bd60a2132e1ee9e217/ Zugriff 14.2.2014.

Für Zürich: http://www.initiativequalitaetsmedizin.de/qr/applet/ed603596bf976e6153f50916b376247650252126/ Zugriff 14.2.2014

Für Basel: www.unispital-basel.ch/das-universitaetsspital/ressorts/medizinischeprozesse-qualitaet/aktuelies/iqm-qualitaetsindikatoren/ Zugriff 14.2.2014

10 IQ M Initiative Qualitätsmedizin. Homepage www.initiative-qualitaetsmedizin.de. Leseanleitung zu den IQM-Qualitätsindikatoren. S.3. Zugriff 19.2.2014.

11 Mansky T. Qualitätsindikatoren helfen den Krankenhäusern, noch besser zu werden. Interview in: Eidgenössisches Departement des Innern. Bundesamt für Sozialversicherungen BSV. Soziale Sicherheit CHSS 5/2012: 315–318.

12 IQ M Initiative Qualitätsmedizin. www.initiative-qualitaetsmedizin.de/fachkreise/fachausschuesse/. Zugriff 19.2.2014.

Interaktiver Artikel

Wollen Sie diesen Artikel kommentieren? Nutzen Sie dafür die Kommentarfunktion in der Online-Version oder sehen Sie nach, was Ihre Kolleginnen und Kollegen bereits geschrieben haben: **www.saez.ch/aktuelle-ausgabe/interaktive-beitraege/**