



DGK.

Deutsche Gesellschaft für Kardiologie
– Herz- und Kreislaufforschung e.V.

Grafenberger Allee 100
40237 Düsseldorf
Telefon: +49 (0) 211 / 600 692-43
Fax: +49 (0) 211 / 600 692-10
E-Mail: presse@dgk.org
Web: www.dgk.org

Pressemitteilung: Abdruck frei nur mit Quellenhinweis „Presstext DGK 08/2015“

Reduction of radiation exposure in diagnostic cardiac catheterization and PCI – results of a german coronary and angioplasty registry

Benny Levenson, Berlin

Die Belastung mit Röntgenstrahlen ist ein zunehmendes Problem im Zeitalter von CT-Untersuchungen und repetitiven Interventionen durch Radiologen und Kardiologen. Deshalb sind wir der Frage nachgegangen, ob erfahrene Kardiologen die Strahlenbelastung trotz zunehmend komplexer Fälle dennoch weiter reduzieren können.

Im Jahre 1996 übernahm der Bundesverband Niedergelassener Kardiologen (BNK) die Federführung des QulK-Registers. QulK steht für „Qualitätssicherung Invasive Kardiologie“. Seither werden die Daten sowohl diagnostischer Herzkatheteruntersuchungen als auch von Koronarinterventionen (PCI) kontinuierlich vom größten Teil der Kardiologen im Verband kontinuierlich erfasst und nach jedem Quartal und Kalenderjahr vergleichend ausgewertet. In nunmehr 20 Jahren wurden insgesamt über 1,5 Millionen Fälle dokumentiert.

Das Flächendosisprodukt (FDP) der Strahlung wird in der Einheit Gy * cm², die Durchleuchtungszeit (DLZ) in Minuten und die Kontrastmittelmenge (KMM) in ml ausgewertet.

Bei diagnostischen Eingriffen wurde von 2002 bis 2014 eine Reduktion des FDP von 26 % beobachtet, eine Änderung der KMM von 30 %, jedoch nur eine anfängliche Verringerung der DLZ (Tabelle 1).

Bei den PCI wurde im gleichen Zeitraum eine Verringerung des FDP von 33 % festgestellt (Abb. 1), der KMM von 37 % (Abb. 2), aber ebenfalls keine kontinuierliche Senkung der DLZ.

Die koronare Mehrgefäßerkrankung war die vorherrschende Indikation zur PCI bei ansteigender Komplexität.

Durch die Anwendung eines Qualitätssicherungssystems mit regelmäßigem Feedback im Sinne sowohl eines internen (Longitudinalbeobachtung der eigenen im Herzkatheterlabor gewonnen Daten) als auch eines externen (die eigenen Daten werden immer mit den Gesamtdaten aller Teilnehmer gespiegelt) Vergleichs können selbst erfahrene Interventionalisten die Belastung der Patienten durch Röntgenstrahlung und Kontrastmittel trotz zunehmender Komplexität der Fälle weiter reduzieren.



DGK.

Deutsche Gesellschaft für Kardiologie
– Herz- und Kreislaufforschung e.V.

Grafenberger Allee 100
40237 Düsseldorf
Telefon: +49 (0) 211 / 600 692-43
Fax: +49 (0) 211 / 600 692-10
E-Mail: presse@dgk.org
Web: www.dgk.org

Pressemitteilung: Abdruck frei nur mit Quellenhinweis „Presstext DGK 08/2015“

Abbildung 1: Flächendosisprodukt bei perkutanen koronaren Interventionen im QulK-Register (Mittelwerte) von 2002 bis 2014

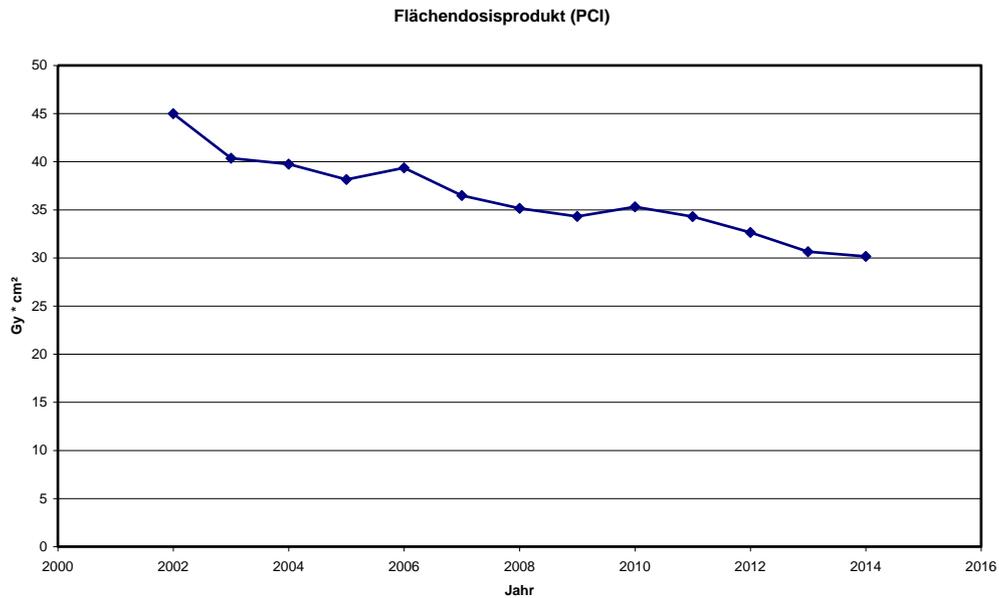
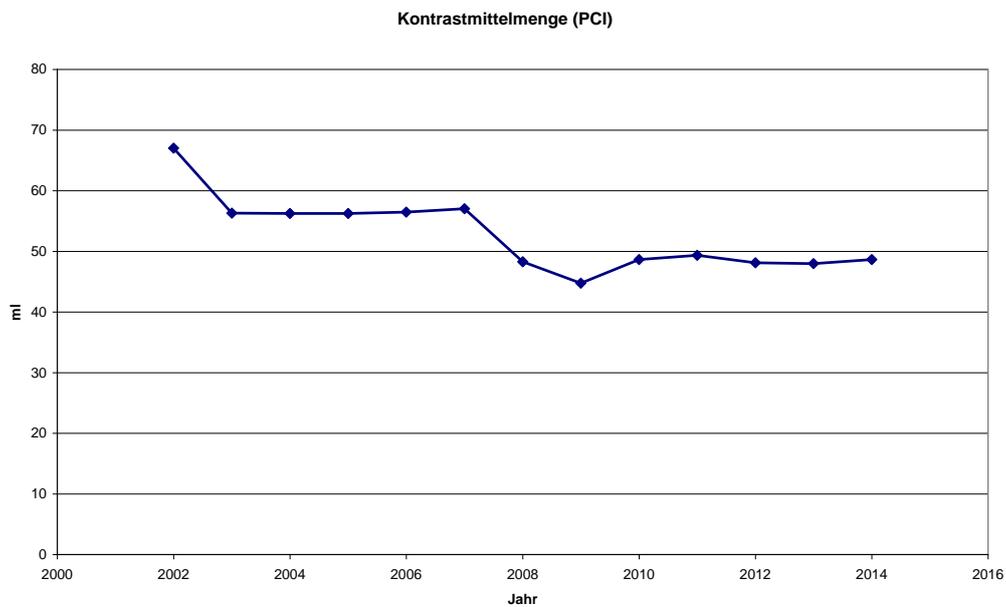


Abbildung 2: Kontrastmittelmenge bei perkutanen koronaren Interventionen im QulK-Register (Mittelwerte) von 2002 bis 2014



**DGK.**Deutsche Gesellschaft für Kardiologie
– Herz- und Kreislaufforschung e.V.Grafenberger Allee 100
40237 Düsseldorf
Telefon: +49 (0) 211 / 600 692-43
Fax: +49 (0) 211 / 600 692-10
E-Mail: presse@dgk.org
Web: www.dgk.org**Pressemitteilung: Abdruck frei nur mit Quellenhinweis „Presstext DGK 08/2015“****Tabelle 1:** Mittelwerte von Prozessmerkmalen im QuIK-Register bei diagnostischen Linksherzkatheteruntersuchungen (LHK)

Jahr	N	Flächendosisprodukt (Gy * cm ²) LHK	Durchleuchtungszeit (min) LHK	Kontrastmittel (ml) LHK
2002	68832	27,62	4,36	99,75
2003	75590	25,84	3,92	96,89
2004	76857	26,17	3,47	92,75
2005	77015	25,54	3,4	88,44
2006	83004	26,17	3,34	86,07
2007	80986	24,13	3,33	83,79
2008	76513	22,71	3,23	79,99
2009	74671	22,42	3,24	77,44
2010	75630	22,83	3,22	75,7
2011	74420	22,06	3,19	73,15
2012	75706	21,06	3,33	73,28
2013	70760	21,5	3,33	72
2014	70044	20,44	3,42	70,25

Tabelle 2: Mittelwerte von Prozessmerkmalen im QuIK-Register bei perkutanen koronaren Interventionen (PCI)

Jahr	n all	Flächendosisprodukt (Gy * cm ²) PCI	Durchleuchtungszeit (min) PCI	Kontrastmittel (ml) PCI
2002	68832	44,99	8,42	119,67
2003	75590	40,36	8,29	100,76
2004	76857	39,74	7,58	94,08
2005	77015	38,14	7,47	87,8
2006	83004	39,35	7,53	86,61
2007	80986	36,48	7,56	85,32
2008	76513	35,15	7,52	80,11
2009	74671	34,31	7,46	77,31
2010	75630	35,3	7,63	76,71
2011	74420	34,3	7,76	75,81
2012	75706	32,65	7,89	75,78
2013	70760	30,65	7,92	75,22
2014	70044	30,15	8,05	75,48

Die Deutsche Gesellschaft für Kardiologie – Herz und Kreislaufforschung e.V. (DGK) mit Sitz in Düsseldorf ist eine gemeinnützige wissenschaftlich medizinische Fachgesellschaft mit mehr als 9000 Mitgliedern. Sie ist die älteste und größte kardiologische Gesellschaft in Europa. Ihr Ziel ist die Förderung der Wissenschaft auf dem Gebiet der kardiovaskulären Erkrankungen, die Ausrichtung von Tagungen, die Aus-, Weiter- und Fortbildung ihrer Mitglieder und die Erstellung von Leitlinien. Weitere Informationen unter www.dgk.org