

Erfahrungen aus dem Verfahren QS PCI

Prof. Dr. Gert Richardt

Vorsitzender der Fachkommission QS PCI

Herz- und Gefäßzentrum Segeberger Kliniken GmbH

Qualitätsindikatoren

	Ziel
• QI 1: Objektive, nicht-invasive Ischämiezeichen als Indikation zur elektiven Koronarangiographie	> 62%
• QI 2: Indikation zur isolierten Koronarangiographie - Anteil ohne pathologischen Befund	< 30%
• QI 3: Messung des Kreatininwerts /der Nierenfunktion vor einer elektiven oder dringlichen Koronarangiographie oder PCI	> 97%
• QI 4a: „Door-to-balloon“-Zeit bis 60 Minuten bei Erst-PCI mit der Indikation ST-Hebungsinfarkt	> 75%
• QI 5a: Isolierte Koronarangiographien mit Dosis-Flächen-Produkt über 2.800 cGy*cm ² *	< 12%
• QI 5d: Isolierte PCI mit Dosis-Flächen-Produkt über 4.800 cGy*cm ² *	< 21%
• QI 5g: Einzeitig-PCI mit Dosis-Flächen-Produkt über 5.500 cGy*cm ² *	< 18%
• QI 6a: Isolierte Koronarangiographien mit Kontrastmittelmenge über 150 ml	< 5%
• QI 6b: Isolierte PCI mit Kontrastmittelmenge über 200 ml	<18%
• QI 6c: Einzeitig-PCI mit Kontrastmittelmenge über 250 ml	<11%

* zusätzliche Adjustierung - Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Anzahl (O / E) Ereignisse

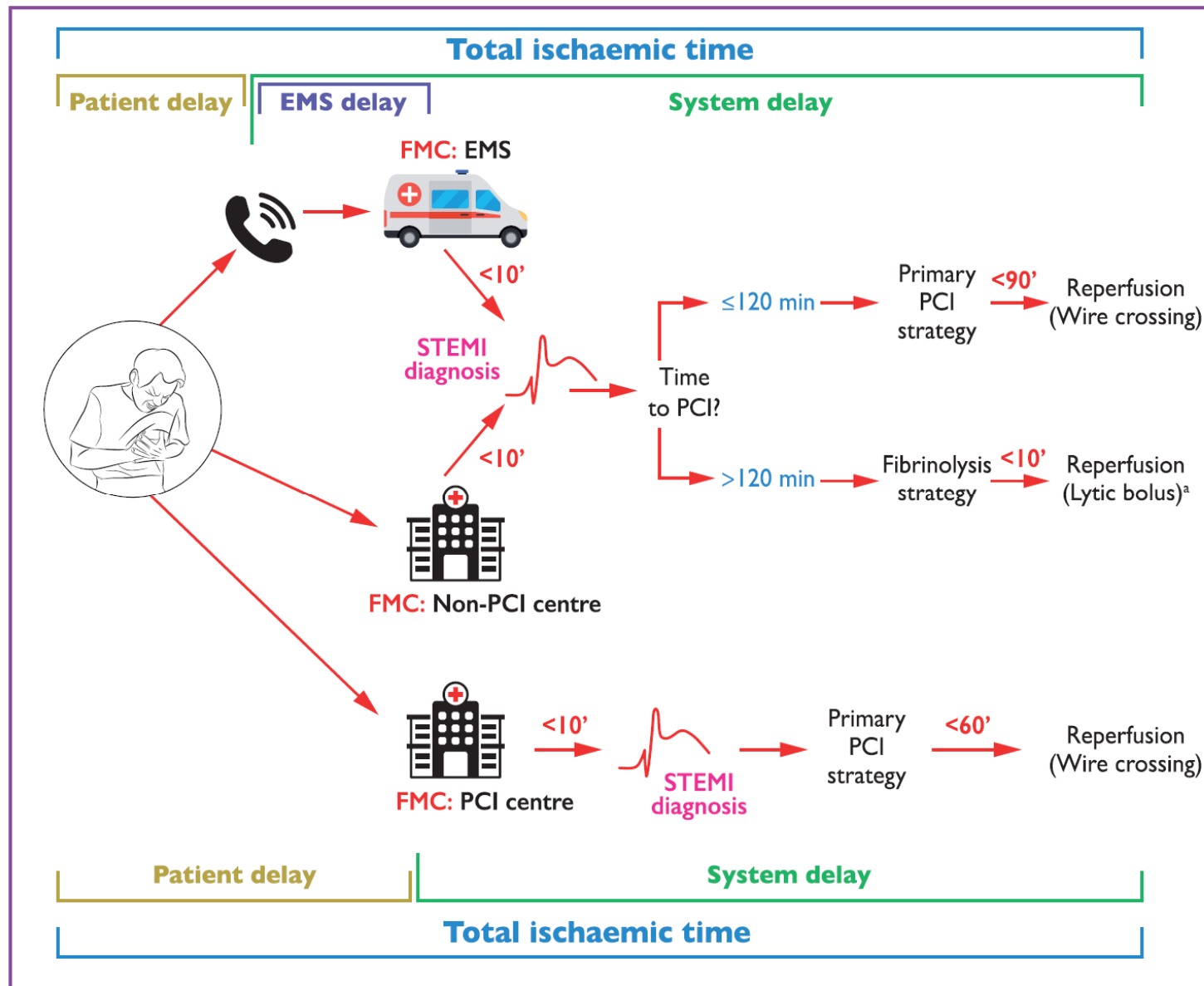
Qualitätsindikatoren

- **QI 7a: Erreichen des wesentlichen Interventionsziels bei PCI mit der Indikation ST-Hebungsinfarkt** > 93%
 - **QI 7b: Erreichen des wesentlichen Interventionsziels bei PCI** > 93%
 - **QI 8a: MACCE bei isolierter Koronarangiographie *** < 1,6%
 - **QI 8d: MACCE bei Patienten mit PCI *** < 3,8%
 - **QI 8g: MACCE bei Erst-PCI aufgrund eines ST-Hebungsinfarkts *** <10 %
 - **QI 9a: Sterblichkeit im Krankenhaus bei isolierter Koronarangiographie *** < 1,4%
 - **QI 9d: Sterblichkeit im Krankenhaus bei PCI *** < 3%
-
- **AK 1: Häufige Angabe EF unbekannt**
 - **AK 2: Häufige Angabe „sonstiges“ bei Indikation zur Koronarangiografie**
 - **AK 3: Häufige Angabe Zustand nach Bypass „unbekannt“**
 - **AK 4: Häufige Angabe Kreatininwert „unbekannt“**
 - **AK S1: Fehlende Versicherteninformation**
 - **AK S2: Körpergröße oder Körpergewicht bei Aufnahme unbekannt**

* zusätzliche Adjustierung - Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Anzahl (O / E) Ereignisse

QI 4a: „Door-to-balloon“-Zeit bis 60 Minuten bei Erst-PCI mit der Indikation ST-Hebungsinfarkt

- Alle Erst-PCIs (isolierte PCI oder Einzeitig-PCI) bei Patientinnen und Patienten mit akutem ST-Hebungsinfarkt bei Aufnahme, bei denen keine Fibrinolyse vor der Prozedur durchgeführt wurde bzw. bei denen dies unbekannt ist.

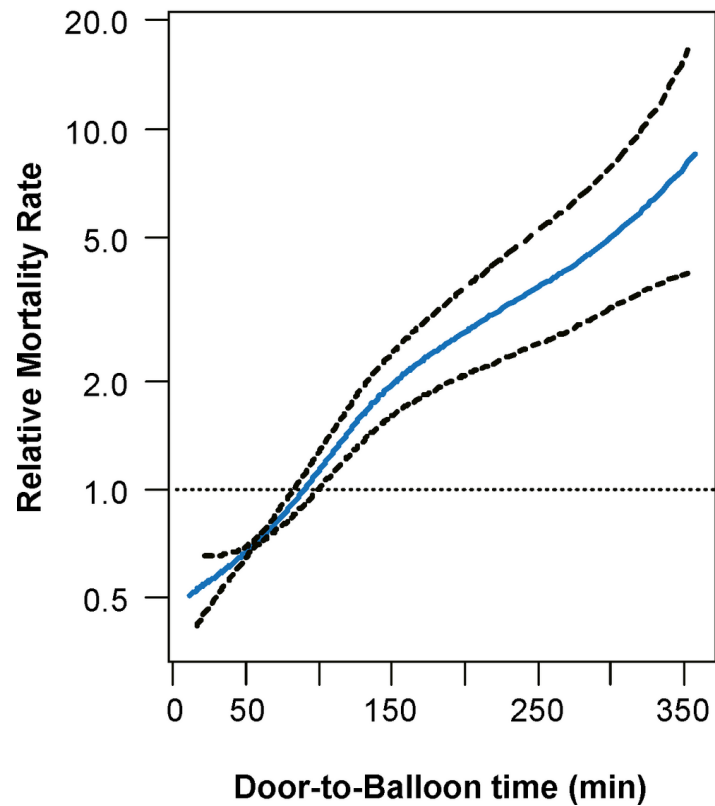


©ESC 2017

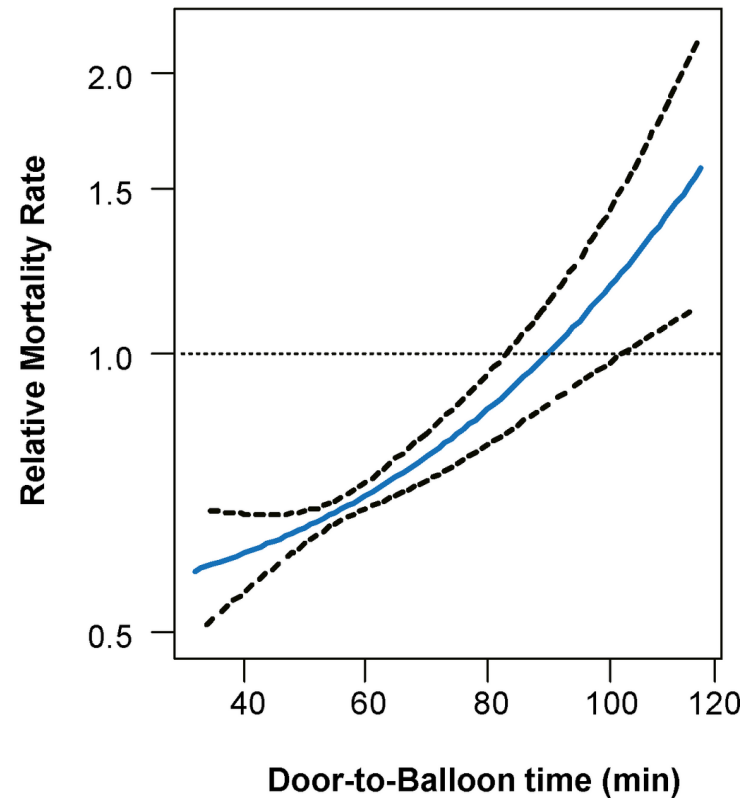
Door to balloon Zeit und Mortalität

5825 Patienten mit STEMI

A Total Study Population



B Population with D2B Time ≤ 120 minutes



QI 9f: Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Todesfällen bei PCI

Folgende Risikofaktoren gehen in die Berechnung des logistischen PCI-Scores für QI-ID 52342 ein:

Geschlecht = weiblich: OR 1,065

Alter 58 - 65 Jahre: OR 1,685

Alter 66 - 72 Jahre: OR 2,384

Alter 73 - 78 Jahre: OR 2,984

≥ 79 Jahre: OR 5,020

Dringlichkeit der ersten Prozedur: dringend: OR 2,043

Dringlichkeit der ersten Prozedur: notfallmäßig: OR 5,698

Herzinsuffizienz bei erster Prozedur - NYHA III: OR 1,820

Herzinsuffizienz bei erster Prozedur - NYHA IV ohne kardiogenem Schock: OR 3,133

Herzinsuffizienz bei erster Prozedur - NYHA IV mit kardiogenem Schock, bei Prozedurbeginn stabilisiert: OR 10,573

Herzinsuffizienz bei erster Prozedur - NYHA IV mit kardiogenem Schock, bei Prozedurbeginn hämodynamisch instabil: OR 27,360

Führende Indikation bei erster PCI: Akutes Koronarsyndrom (Ruheangina) ohne Myokardinfarkt (ohne STEMI oder NSTEMI): OR 1,601

Führende Indikation bei erster PCI: Akutes Koronarsyndrom mit Nicht-ST-Hebungs-Infarkt (NSTEMI): OR 1,869

Führende Indikation bei erster PCI: Akutes Koronarsyndrom mit ST-Hebung ((= STHebungsinfarkt, STEMI) bis 24h nach Stellung der Diagnose): OR 2,397

Führende Indikation bei erster PCI: Akutes Koronarsyndrom mit ST-Hebung ((= STHebungsinfarkt, STEMI) nach 24h nach Stellung der Diagnose): OR 2,731

Führende Indikation bei erster PCI: Prognostische Indikation oder stumme Ischämie: OR 1,329

PCI an Hauptstamm: OR 1,744

PCI an LAD: OR 1,196

PCI an RCA: OR 0,904

Besonderes Merkmal bei erster PCI: PCI am kompletten Gefäßverschluss: OR 1,476

Besonderes Merkmal bei erster PCI: PCI am ungeschützten Hauptstamm: OR 1,518

Besonderes Merkmal bei erster PCI: PCI am letzten verbliebenen Gefäß: OR 2,878

Besonderes Merkmal bei erster PCI: PCI an einer In-Stent Stenose: OR 0,667

Bewertungen 2021/2022

Bewertung	Qualitativ auffällig (davon Maßnahmen)	Unauffällig	Sonstiges	Gesamt
2021	11 (3)	17	4	32
2022	9*	16	7	32
Gesamt	22 (3)	33	11	64

* Mit zwei Kliniken wurde ein verlängertes Stellungnahmeverfahren durchgeführt (kollegiales Gespräch)

Ergebnisse Maßnahmen STNV 2021

Drei Maßnahmen im STNV 2021 beschlossen:

- Isolierte Koronarangiographien mit Dosis-Flächen-Produkt über 2.800 cGy x cm²
Maßnahme zurückgenommen, da Klinik bei der Aufarbeitung Dokumentationsprobleme festgestellt hat (Eingriffe waren falschem Standort zugeordnet)
- Door-to-balloon-Zeit bis 60 Minuten bei Erst-PCI mit der Indikation ST- Hebungsinfarkt
Klinik hat neue SOP übermittelt, diese wurde von Fachkommission positiv bewertet
- Einzeitig-PCI mit Dosis-Flächen-Produkt über 5.500 cGy x cm²
Audit durchgeführt: Klinik hat das Problem erkannt und musste Protokolle von Sitzungen und Dosis-Flächen-Produkte einreichen. Fachkommission sieht Verbesserung.

Verlängertes STNV 2022

- Zwei Kliniken im verlängerten STNV
 - Durchführung als Videokonferenz unter Hinzuziehung der Medizinphysikexpertin (beratendes Mitglied der Fachkommission)
 - Jeweils QI 56005 - Isolierte Koronarangiographien mit Dosis-Flächen-Produkt über 2.800 cGy x cm² betroffen
 - Beide als qual. auffällig mit „A71 – Hinweis auf Struktur- und Prozessmängel“ bewertet

Übersicht 2022

- Bei den meisten Indikatoren keine großen Abweichungen (+/-) vom Bundesergebnis
- Gruppen „Dosis-Flächen-Produkt“ (insbesondere QI 56007 „einzeitige PCI“) und „Kontrastmittelmenge“ (insbesondere QI 56010 „isolierte PCI“) sind schlechter als der Bundesschnitt (Referenzwerte aber eingehalten auf Landesebene)
- Im 3-Jahresverlauf:
 - Verschlechterung bei QI 56000 zur Indikationsstellung (objektive Ischämiezeichen) von 59,02 % auf 51,62 %
Referenzwerte: 2021 $\geq 36,30\%$ 2020 $\geq 29,31\%$
 - + QI-Gruppe „Kontrastmittel“ mit leichten Verbesserungen

Schwächen im Verfahren QS PCI

- Datenqualität (kein Monitoring)
- Kommissionsmitglieder sind verblindet aber sie leiten überwachte Einheiten
- Binäre Betrachtung der Überschreitung von Referenzwerten
- „Verbringung“ zur PCI in anderes Khs
- (noch) keine Adjustierung beim KM-Verbrauch
- Kombinationseingriffe fallen aus dem Referenzrahmen
- Alle Todesfälle werden der Coro bzw. PCI zugeordnet

Allgemeine Erfahrungen

- Stellungnahmen / Gespräche mit Kliniken
- Arbeit mit der Geschäftsstelle
- Maßnahmen nicht als Strafe sondern zur Förderung/Unterstützung

Ein Mensch sieht ein – und das ist wichtig:
Nichts ist ganz falsch und nichts ganz richtig.

Eugen Roth