

Kurzanleitung

Konstanzprüfung Tomosynthese täglich und monatlich



nach QS-Protokoll 2022 Tomosynthese

Die Anzahl der Aufnahmen sowie die Durchführung kann, abhängig vom Hersteller oder Typ des Mammographierätes, abweichen.

Tägliche Konstanzprüfung Tomosynthese

(möglich mit einer Aufnahme)

- 3.2.1.1 Langzeitreproduzierbarkeit der Belichtungsautomatik und
- 3.2.1.2 Störstrukturen

Prüfkörper: 40 mm PMMA

Alternativ 2x20 mm PMMA

Aktive Detektorfläche muss bedeckt sein

Durchführung

BA: Automatik, Einstellung wie für Standard- Patientenaufnahme

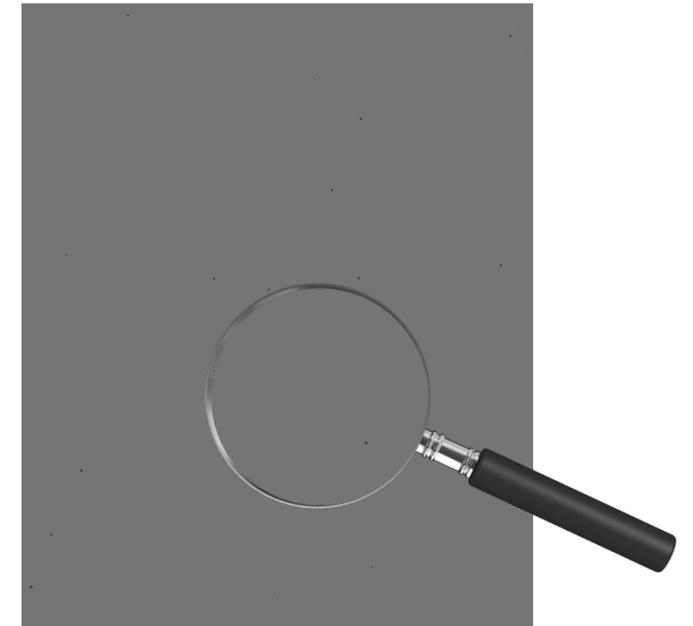
Bildrekonstruktion aktiv

Auswertung

mAs ($\pm 15\%$)

kV ($\pm 0,5$ kV)

Bild auf Störstrukturen überprüfen; ggf. s2D- Bild auf Störstrukturen überprüfen, hier können Artefakte evtl. einfacher detektiert werden



Monatliche Konstanzprüfung Tomosynthese

Aufnahme 1

- 3.2.2.2 Signal-Rausch-Verhältnis bei Variation der Objektdicken (SRV oder SNR)

Prüfkörper: **26** mm PMMA

6 mm Strukturplatte mit Testeinsatz KP + 20 mm PMMA

Durchführung

BA: Automatik, Einstellung wie für Standard-Patientenaufnahme

Rekonstruktion

Messungen

Bestimmung des SNR = mittlerer Pixelwert/Standardabweichung erfolgt in der scharfen Schicht

Messfeldposition des SRV lt. Bezugswertfestlegung

Auswertung

SNR ($\pm 15\%$)

mAs ($\pm 15\%$)

kV ($\pm 0,5$ kV)

Anoden-/Filterkombination stabil

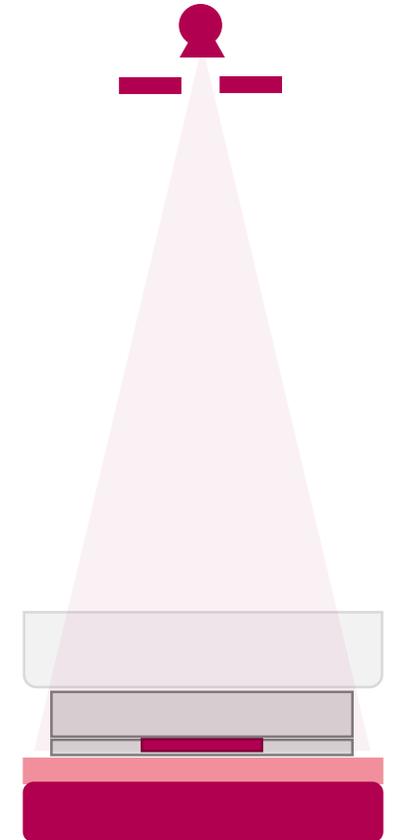
Scharfe Schicht (± 1)

Kompressionsplatte

PMMA

Strukturplatte + Testeinsatz

Detektor



Monatliche Konstanzprüfung Tomosynthese

Aufnahme 2

- 3.2.2.2 Signal-Rausch-Verhältnis bei Variation der Objektdicken (SRV oder SNR)

Prüfkörper: **46** mm PMMA

20 mm PMMA + 6 mm Strukturplatte mit Testeinsatz KP + 20 mm PMMA

Durchführung

BA: Automatik, Einstellung wie für Standard-Patientenaufnahme

Rekonstruktion

Messungen

Bestimmung des SNR = mittlerer Pixelwert/Standardabweichung erfolgt in der scharfen Schicht

Messfeldposition des SRV lt. Bezugswertfestlegung

Auswertung

SNR ($\pm 15\%$)

mAs ($\pm 15\%$)

kV ($\pm 0,5$ kV)

Anoden-/Filterkombination stabil

Scharfe Schicht (± 1)

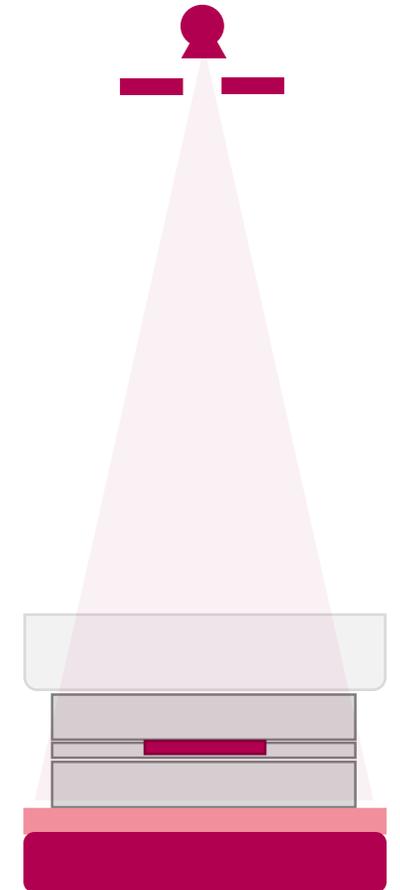
Kompressionsplatte

PMMA

Strukturplatte + Testeinsatz

PMMA

Detektor



Monatliche Konstanzprüfung Tomosynthese

Aufnahme 3

- 3.2.2.2 Signal-Rausch-Verhältnis bei Variation der Objektdicken (SRV oder SNR)

Prüfkörper: **66** mm PMMA

40 mm PMMA + 6 mm Strukturplatte mit Testeinsatz KP + 20 mm PMMA

Durchführung

BA: Automatik, Einstellung wie für Standard-Patientenaufnahme

Rekonstruktion

Messungen

Bestimmung des SNR = mittlerer Pixelwert/Standardabweichung erfolgt in der scharfen Schicht

Messfeldposition des SRV lt. Bezugswertfestlegung

Auswertung

SNR ($\pm 15\%$)

mAs ($\pm 15\%$)

kV ($\pm 0,5$ kV)

Anoden-/Filterkombination stabil

Scharfe Schicht (± 1)

Kompressionsplatte

PMMA

Strukturplatte + Testeinsatz

PMMA

PMMA

Detektor

