



Coronavirus SARS-CoV-2: Mögliche Konsequenzen für die nuklearmedizinische Routine

**Empfehlungen der Deutschen Gesellschaft für Nuklearmedizin (DGN e.V.) und
des Berufsverbands Deutscher Nuklearmediziner (BDN e.V.)**

**in Zusammenarbeit mit der Österreichischen Gesellschaft für Nuklearmedizin
und Molekulare Bildgebung (OGNMB)**

**für Nuklearmedizinische Kliniken/Abteilungen mit Therapiestation und Praxen,
Institute und Ordinationen**

Appendix 1:

**Mögliche technische Untersuchungsmodifikationen zur Anpassung der
Workflows an die aktuelle Pandemiesituation mit COVID-19**

Lungenzintigrafie

- Unter den derzeitigen Bedingungen empfiehlt es sich institutionell zu prüfen, in wie weit die Ventilation bei jeder VP-SPECT unbedingt erforderlich ist.
- Prinzipiell könnte versucht werden die V-SPECT Anzahl zu reduzieren, indem man den Ablauf invertiert (erst Perfusion dann Ventilation) und die Ventilation nur dann durchführt, falls die Perfusion nicht zur Diagnosefindung ausreicht (ausreichend wäre: Normalbefund oder ganz klassische Embolien aber Cave: ohne die Ventilation sinkt die Spezifität).
- Falls verfügbar kann ein CT aus dem SPECT CT helfen, aber auch hier ist laut Gutte (JNM 2009) die Spezifität geringer als mit der Ventilation.
- Für die invertierte Vorgehensweise müsste die Perfusions-Aktivität sehr deutlich reduziert werden– hier reichen ggf. 40-50 MBq ^{99m}Tc-MAA im Patient. Da relativ viel ^{99m}Tc-MAA in der Spritze bleiben kann, sollten bei den niedrigen MAA-Aktivitäten die leeren Spritzen nachgemessen werden, um sicher zu sein, dass genug Aktivität appliziert wurde. Idealerweise wird das ^{99m}Tc-MAA unter der Kamera gespritzt, um direkt am Monitor die effektiv applizierte Aktivität verifizieren zu können.

- Sollte eine Ventilation danach noch erforderlich sein, muss erheblich mehr Aktivität für die V-Untersuchung vorgesehen werden als im Normalfall.
- Das in den Leitlinien empfohlene Verhältnis der längeren Akquisition der Ventilationsstudie zur kürzeren Perfusionsstudie muss bei invertiertem Ablauf natürlich auch angepasst werden (die Perfusion-SPECT lange akquirieren auf Grund der niedrigen Aktivität, die ggf. folgende Ventilations-SPECT entsprechend kürzer akquirieren bei höherer Aktivität)
- Quantifizierungen sind aktuell sicherlich von untergeordneter Priorität, hier sollte eine reine Perfusion reichen.
- Abweichungen von den diagnostischen Referenzwerten immer mit Begründung dokumentieren!

Myokardszintigrafie

- Unter den derzeitigen Bedingungen empfiehlt es sich noch strenger als sonst zu prüfen, in wie weit eine Ruheuntersuchung erforderlich ist, oder ob nicht ein stress-only Protokoll ausreicht.
- Durch Wechsel von 2-Tagesprotokollen zu 1-Tagesprotokollen lässt sich die Anzahl von Patientenkontakten reduzieren.
- Abweichungen von den diagnostischen Referenzwerten immer mit Begründung dokumentieren!