

# Medizinische Versorgung während der COVID-19-Pandemie

## 8. Information für die Offshore-Wind-Industrie aus dem Verbund WINDEAcare® 14. Oktober 2020

Der Sommer verlief bezüglich der Auswirkungen der COVID-19 Pandemie auf die Offshore-Wind-Industrie eher unauffällig – verglichen mit den Erwartungen oder Befürchtungen, die wir zu Beginn der Pandemie hatten. Die umfassenden Hygienemaßnahmen und andere präventive Strategien haben erfolgreich dazu geführt, dass in der Offshore-Wind-Industrie keine massiven Ausbruchssituationen zu verzeichnen waren. Der Dienstbetrieb konnte mit hoher Zuverlässigkeit aufrechterhalten werden.

Traten Verdachtsfälle offshore auf, wurden immer lageangepasste Lösungen gefunden, um das Risiko für alle Beteiligten gering zu halten. Dabei konnten die unterschiedlichen gemeinsam entwickelten Strategien von risikoadjustierten Isolationen, Testungen vor Ort und nötigenfalls auch Evakuierungen vielfach ihren Nutzen beweisen. Die einzelnen Abläufe unterlagen dabei einer stetigen Optimierung.

Nun kommt der Herbst - die Fallzahlen an Infektionen steigen europaweit wieder, auch in Deutschland. Aktuell ist nicht abzusehen, wohin diese Entwicklung geht und welche Auswirkungen dies auf die Offshore-Wind-Industrie allgemein haben wird.

Positiv ist, dass die Erkenntnisse über das Virus und die Wirksamkeit von präventiven Maßnahmen nun etwas weiter vorangeschritten sind. Viele anfangs unklare Punkte wie z.B. der Nutzen von Alltagsmasken, von Abstandsregelungen und guter Belüftung aufgrund der Aerosolkomponente sind nun in ihrer Bedeutung unstrittig. Auch in die Teststrategien kommt aufgrund neuerer Entwicklungen Bewegung hinein. In diesem Bereich sind neue Produkte auf dem Markt, die wir hier – mit aller Vorsicht – bewerten möchten.

## 1 Neue Testoptionen und ihre Wertung

Der Standard-Test für die Diagnostik einer COVID-19 Erkrankung ist nach wie vor der **PCR-Test**. Dieser Test weist (vereinfacht) direkte Virus-RNA nach und ist derzeit der höchste Standard für die Stellung der Diagnose COVID-19. Aufgrund seiner hohen Genauigkeit kann und wird er auch für das Screening von asymptomatischen bzw. präsymptomatischen Patienten genutzt.

Dieser Test kann nur in einem Labor durchgeführt werden und dauert – für den reinen Laborprozess – theoretisch wenige Stunden. Allerdings kommen mit Transport und Prozesszeiten, sowie mit einer

nicht immer verfügbaren Laborkapazität durchaus mal gerne 24 Stunden oder mehr zusammen, die zwischen Laborabnahme und Ergebnis liegen.

Neben diesem Standard-Test sind mittlerweile eine Reihe von so genannten Schnelltests auf dem Markt, deren Unterschiede und unterschiedliche Einsatzmöglichkeiten wir nun vorstellen möchten.

Zunächst gibt es bereits seit längerem auch einen **PCR-Schnelltest**. Dieser wird in einem Laborgerät durchgeführt, welches theoretisch auch geographisch unabhängig von einem Labor betrieben werden kann. Aufgrund der höheren Anschaffungskosten und Wartungskosten ist dieses Verfahren bisher eher in Ausnahmefällen (z.B. bei sehr hohen Personenzahlen vor Ort) für Projekte in der Offshore-Wind-Industrie geeignet. Mit diesem Test können Ergebnisse für Einzelproben in unter einer Stunde erzielt werden oder in etwas längerer Zeit mehrere Proben gleichzeitig ausgewertet werden. Für echte Massentestungen ist dieses Verfahren weniger geeignet.

**Antikörper-Tests** sind schon länger auf dem Markt. Diese werden auch immer wieder als Schnelltest bezeichnet. Allerdings wird dabei getestet, ob das Immunsystem eines infizierten Organismus bestimmte „Abwehrproteine“ – also Antikörper – gebildet hat. Unabhängig davon, dass hier eine Vielzahl von höchst unterschiedlich zu bewertenden Testsystemen erhältlich ist, haben alle diese Testsysteme gemeinsam, dass sie bestenfalls dann positiv sind, wenn das Immunsystem die Erkrankung

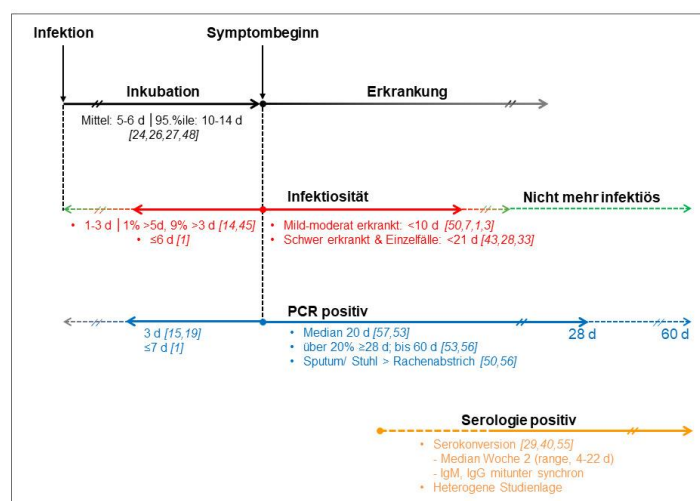


Abbildung 1: Zeitlicher Verlauf einer Erkrankung | Quelle: Robert Koch-Institut

überwunden hat. Sie machen also Sinn für wissenschaftliche Betrachtungen wie z.B. den laufenden Studien des Robert Koch Institutes (SeBluCo oder dem CORONA-MONITORING lokal). In keiner Weise beweisen sie, dass eine Person *nicht infiziert* oder sogar *infektios* ist. Ebenfalls können sie weder sicher sagen, dass je eine Infektion vorgelegen hat oder auch, dass nie eine Infektion vorgelegen hat. Zudem gibt es bei diesen Tests sehr unterschiedliche Genauigkeiten für „echte“ COVID-19-Immunreaktionen sowie vielfältige Fehlermöglichkeiten. Zusammengefasst: **Antikörper-Tests** spielen insgesamt für unsere Betrachtungen keine Rolle. Die Grafik des RKI zeigt den zeitlichen Verlauf der Erkrankung und welche Tests wann positiv sein können.

Neu sind nun die **Antigen-Tests**. Diese gibt es von diversen Herstellern und sie unterscheiden sich lediglich im Detail. Allen gemeinsam ist, dass sie echte *Point of care Schnelltests* sind. Sie können ohne Laborgerät technisch vor Ort durchgeführt werden. Die Probenentnahme erfolgt ähnlich zu dem Abstrich für einen PCR-Test durch geschultes Fachpersonal.

Nachgewiesen wird hier ein direktes Virus-Protein. Diese Tests können in dem gleichen Zeitfenster einer Infektion positiv sein, wie die PCR-Tests, sie sind aber nicht ganz so sensitiv (also empfindlich). Die Angaben der Hersteller zur Sensitivität variieren und reichen von knapp über 93% bis über 97%. Die Sensitivität gibt an, bei wie vielen Prozent der erkrankten Personen der Test positiv wird. Gerade

bei Personen mit niedriger Viruslast können diese Tests falsch-negativ sein. Dies gilt grundsätzlich auch für PCR-Tests, jedoch sind diese im direkten Vergleich besser.

Ein Teil dieser Antigen-Tests ist nur für symptomatische Patienten zugelassen, ein anderer auch für asymptomatische oder präsymptomatische Patienten zur Risikostratifizierung. Aufgrund der geringeren Sensitivität gegenüber der klassischen PCR-Tests sind die Antigen-Tests nicht geeignet, um eine COVID-19 Diagnose auszuschließen (und sollten, falls sie positiv ausfallen auch durch einen PCR-Test bestätigt werden). Behördlich

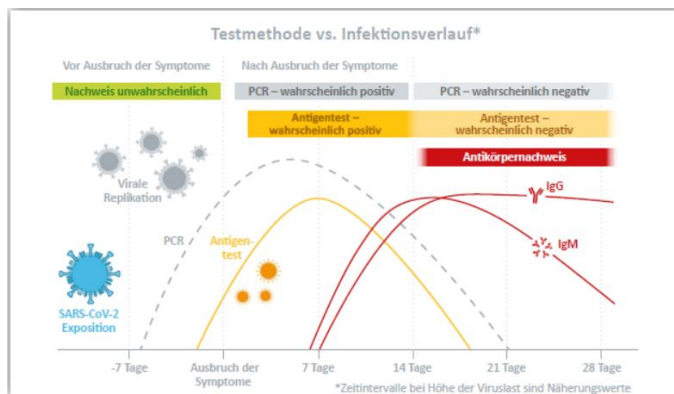


Abbildung 2: Antigen-Test schließt Lücke | Quelle: Fa. Nadal vM GmbH

angeordnete PCR-Tests, z.B. bei Einreise aus einem Risikogebiet, können gegenwärtig nicht durch Antigen-Tests ersetzt werden.

Wir beurteilen die Antigen-Tests derzeit so, dass sie in aller erster Linie sehr gut geeignet sind um:

- Patienten mit eher klassischen Erkältungssymptomen ohne Risiko für eine Infektion mit SARS-CoV-2 (also keine Kontakte zu Infizierten, keine Reiseanamnese, etc.) mit hoher Sicherheit von dem Verdacht einer COVID-19 Infektion zu befreien.
- bei Patienten mit Verdacht auf COVID-19 (Kontaktanamnese und/oder mehrfach typische Symptome) eine Risikostratifizierung durchzuführen.

Sicher kann man sagen: Ist der Antigen Test positiv, ist eine Infektion mit COVID-19 hochwahrscheinlich und (!) von dem Patienten geht ein hohes Infektionsrisiko aus. Der Test kann nicht aussagen, dass eine Person nicht infiziert ist.

Er kann aber in sehr guter Näherung aussagen, ob eine Person infektiös für die Umgebung ist. Dies kann man sich in den Prozessen in den Offshore-Projekten auf Schiffen und Plattformen zu nutzen machen.

## 2 Aktualisierte SOP zur Einsatztaktik und Ausblick auf Teststrategien

Wir haben die Antigen-Tests in die aktualisierten Behandlungsalgorithmen für unsere Notfallsanitäter der Johanniter-Unfall-Hilfe e.V. (JUH) aufgenommen, auch wenn nicht alle wissenschaftlichen und operativen Fragen vollständig beantwortet sind.

Wir gehen aber davon aus, dass gerade im Herbst mit einer generellen Häufung von Erkältungskrankheiten pragmatische Strategien entwickelt werden müssen, um sowohl Sicherheits- und Gesundheitsaspekten gerecht zu werden und gleichzeitig einen möglichst geregelten Dienstbetrieb in ihren Projekten aufrechtzuhalten.

Die Antigen-Tests sind – wie die PCR-Tests auch – in ihrer Aussagekraft von der Präanalytik (also auch der korrekten Abnahmetechnik) abhängig und dürfen nur von entsprechend unterwiesenem medizinischen Fachpersonal abgenommen werden. Andere Techniken der Probengewinnung (Speichel, Gurgel-Lösungen, etc.) spielen gegenwärtig (noch) keine Rolle.

Nach unserem gegenwärtigen Wissensstand könnte auch eine Strategie, diese Antigen-Tests in der Reihentestung des Offshore-Personals vor deren Schichtbeginn einzusetzen, sehr vielversprechend sein und maßgeblich zur Risikominimierung des Personals beitragen. Konzepte, die diese Idee umsetzen, werden gerade mit den Kunden entwickelt und müssen natürlich kontinuierlich weiter evaluiert werden.

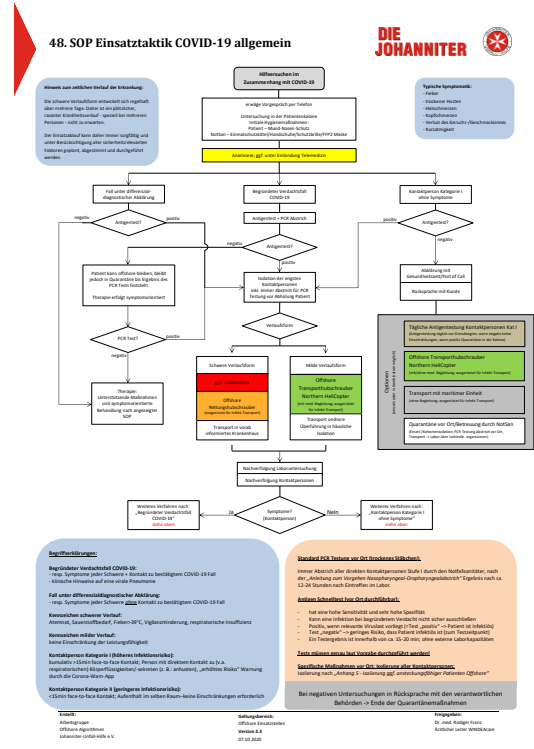


Abbildung 3: SOP 48 Einsatztaktik | Quelle: JUH

### 3 Lufttransport von Personen mit Infektionsverdacht

Der Lufttransport von Personen mit – nachgewiesenem oder nur suspektem – Verdacht auf eine SARS-CoV-2 Infektion ist wie alle Infektionstransporte in Hubschraubern eine Herausforderung. Wie bereits beschrieben, sind die Rettungshubschrauber wie auch die Transporthubschrauber der Northern Helicopter GmbH hierfür baulich ausgerüstet und personell sowie bezüglich spezieller Prozeduren speziell auf diese Transporte vorbereitet. So kann zum Beispiel der Windtransport potenziell infizierter Personen mit einem niedrigen Risiko für das eingesetzte Personal durchgeführt werden.

Das Foto zeigt exemplarisch die eingerüstete und **zertifizierte** Abtrennung zwischen Cockpit und Patientenraum als eine der präventiven Maßnahmen in den Rettungshubschraubern.



Abbildung 4: Corona-Shield im RTH | Quelle: NHC

Dieser Service steht der Offshore-Wind-Industrie selbstverständlich auch dann zur Verfügung, wenn aktuell keine vergleichbare Leistung aus einem bestehenden Vertragsverhältnis für Luftrettung erbracht wird und kann im Bedarfsfall jederzeit beauftragt werden.

### 4 Download von Informationen

Dieses Schreiben, wie auch die vorangegangenen Informationen speziell zu dem Thema „Medizin und Corona-Pandemie“, können Sie in unserem Download-Bereich der WINDEAcare-Homepage jederzeit einsehen. Bitte beachten sie dabei die Dynamik der Lage. Nicht alle von uns gemachten Äußerungen aus der Frühzeit der Pandemie müssen jetzt noch gleichermaßen gelten.

<https://www.windea-care.de/de/downloads>

### 5 Newsletter und allgemeine Informationen

Bitte melden Sie sich offiziell für den Erhalt des Informationsschreibens über den untenstehenden Link an:

<https://www.windea-care.de/de/newsletter>

So verpassen Sie keine Neuigkeiten zu der medizinischen Versorgung im Bereich Offshore-Wind.

Der Versand per Mail wird mit der Verteilung dieser Nachricht eingestellt. Danach wird ausschließlich über den offiziellen Newsletter kommuniziert. Bitte stellen Sie sicher, dass die Mailadresse entsprechend freigegeben ist und nicht im Spam-Ordner landet.

## 6 Einsatzführung und Hilfeleistung

Alle operativen Dienstleistungen und Hilfestellungen aus dem Verbund WINDEAcare können bei der in Kooperation mit der Johanniter-Unfall-Hilfe e.V. betriebenen

### **NOTFALLEITSTELLE OFFSHORE-WINDPARKS**

der Gesellschaft für maritimes Notfallmanagement mbH (im MRCC Bremen) angefordert werden:

E-Mail: [rescue.offshore@johanniter.de](mailto:rescue.offshore@johanniter.de)

Telefon: +49 421 800 580 10

**Notruf: +49 421 675 909**

