

EXECUTIVE SUMMARY

MEXACARE IN PFLEGEEINRICHTUNGEN

1. Ausgangslage und Annahmen
2. Übersicht Lösungen (Schnelltests)
3. Lösungsansatz
4. Finanzielle Konsequenzen

1. Die Ausgangslage in Deutschland sind > 15.000 Neuinfektionen pro Tag und eine bereits vor Covid19 prekäre Personallage im Pflegebereich. Die Wahrscheinlichkeit von lokalen Ausbrüchen / Clustern in Pflegeheimen ist bei o.g. Neuinfektionen ohne ausreichende Testungen sehr groß und können zu dramatischen Auswirkungen (Todesfälle, zu wenig Personal wegen langer Quarantäne etc.) führen.

2. Dies hat die Regierung bewogen großflächig auf Schnelltests umzusteigen und zu bezahlen (Test- und Handling-Pauschalen).

1. PCR Test: nur Yes or No Resultat, teuer und nur sehr verzögert Resultate und durch Wattestäbchen bis zu 25(!)% Anwendungsfehler durch nicht ausreichend Viren beim Einführen in die Nase

2. Schnelltests. A) Antigentests und B) Antikörpertests
Antigentests: nur Yes or No, Resultat nach 10-15 Minuten, preiswert, schlägt ca. 10-12 Stunden nach Infektion an, gleiche Anwendungsfehlerrate wie bei PCR Tests mit Wattestäbchen

Antikörpertests: Test kann unterscheiden zwischen positiv infektiös oder positiv nicht mehr infektiös, negativ und Test war nicht richtig. Erkennt aber erst nach 5-7 Tagen die Antikörper im Körper. Preiswert

3. Lösungsansatz für Pflegeheime:

1. Nur absolute zuverlässige Qualitätstests kaufen. Über 90% aller Schnelltests kommen aus Fernost und haben zum Teil dramatisch schlechte Performance. Ein typisches Produkt im mittleren Bereich (Korea) ist einem deutschen Qualitätsprodukt im Anhang gegenübergestellt. Die Konsequenzen sind wirklich erschreckend, sowohl an Menschenleben als auch im Personalstand.

2. Hilfreich ist eine Kombination der beiden Tests:
Am Montag wird mit Antigentests das Pflegepersonal getestet:
Vorteil: da nach 10-12 Stunden bereits Proteinteile des Virus erkannt werden, zeitnahe Überblick.

Nachteile:

1. ca. 20-25% Anwendungsfehler
2. Bei schlechten Tests (z.B. aus Fernost) nochmals ca. 10-12% (Schätzwert)

Erkennungsfehler (sogenannte falsch Negative)

Das ergibt zusammen ca. 30% + falsch Negative!

Die Auswirkungen werden in Punkt 4 besprochen.

Die positiv getesteten Personen werden sofort mit dem Antikörpertest nachgetestet, um entscheiden zu können ob altpositiv (nicht mehr infektiös = arbeitsfähig) oder neupositiv (infektiös = Quarantäne).

Am Freitagnachmittag oder Montag nach einer Woche wird mit Antikörpertest nachgetestet:

Vorteile:

a. Keine Anwendungsfehler durch Bluttest (analog wie Diabetes)

b. Der Bluttest ist mit ca. 99% sogar genauer als die PCR Tests und es können sowohl die Anwendungsfehler als auch die Erkennungsfehler (schlechterer Tests) der Montagstestung erkannt werden.

c. Und es können die dann positiven unterschieden werden in Altpositive (nicht mehr Infektiös und Neupositive (infektiös)). Das ist enorm wichtig um den Cluster um die Altpositiven und die Altpositiven die 2 Wochen Quarantäne zu ersparen.

4. Finanzielle Konsequenzen - Annahmen: Durchseuchungsgrad 5-7%

(Heinsberg-Studie >15%, Ischl > 40%)

Beispielrechnung bei 10.000 Testungen

a. Anwendungsfehler bei Antigentests laut Schätzungen British Medical Journal sind ca. 30%

b. Testerkennungsfehler bei schlechterem Test 10%

Das ergibt bei 10.000 Testungen:

$10.000 \times 30\% = 3.000$ plus nochmals 1.000 Testerkennungsfehler führt das insgesamt zu 4.000 falsch Negativen multipliziert mit der Durchseuchungsrate von Mittelwert 6% zu 240 falsch Negativen.

Was diese in einem Pflegeheim anrichten ist vorstellbar. Bei Clustern von 5 (1 infizierter Mitarbeiter hat Kontakt zu 5 weiteren Mitarbeiter und muss mit diesen in Quarantäne) sind die Kosten sehr hoch.

Durch die Kombination mit dem Antikörpertest kann man allen Mitarbeitern die altpositiv sind und daher nicht mehr ansteckend auch (und auch dem Cluster) die Quarantäne ersparen. Und bei einer Mortalitätsrate bei über 80-Jährigen von über 50% verhindert man damit auch viele Todesfälle und Klagen von Angehörigen.

FAZIT:

1. Nur qualitativ hochwertige Antigentests verwenden.
2. Nur die Kombination aus Antigen- und Antikörpertests ergibt sinnvolle Testungen die Todesfälle und zu lange Quarantänezeiten.

PS. Im Winter empfehlen wir den kombinierten Covid19-Influenzatest der sowohl bei der Erkennung als auch bei der sofort notwendigen Therapie wertvolle Zeit spart.