Diagnose- und Behandlungsprotokoll für die Lungenentzündung des neuartigen Coronavirus

(Veröffentlicht von der Nationalen Gesundheitskommission und der staatlichen Verwaltung für Traditionelle Chinesische Medizin am 3. März 2020)

Die Empfehlung der Gesundheitskommission für HHO Inhalation steht auf den Seiten 14 und 16 (gelb unterlegt)

Seit Dezember 2019 wurden in Wuhan, Hubei, mehrere Fälle von Lungenentzündung des neuartigen Coronavirus (NCP) identifiziert. Mit der Ausbreitung der Epidemie wurden solche Fälle auch in anderen Teilen Chinas und anderen Ländern festgestellt. Als akute Infektionskrankheit der Atemwege wurde NCP in die Klasse B der Infektionskrankheiten aufgenommen, die im Gesetz der Volksrepublik China zur Prävention und Behandlung von Infektionskrankheiten vorgeschrieben sind, und als Infektionskrankheit der Klasse A behandelt. Durch eine Reihe von präventiven Kontroll- und medizinischen Behandlungsmaßnahmen konnte der Anstieg der epidemischen Situation in China bis zu einem gewissen Grad eingedämmt werden, und die epidemische Situation hat sich in den meisten Provinzen entspannt, aber die Inzidenz im Ausland nimmt zu. Mit einem besseren Verständnis der klinischen Manifestationen und der Pathologie der Krankheit und der Anhäufung von Erfahrungen in der Diagnose und Behandlung, um die Frühdiagnose und frühzeitige Behandlung der Krankheit weiter zu stärken, die Heilungsrate zu verbessern, die Sterblichkeitsrate zu senken, nosokomiale Infektionen so weit wie möglich zu vermeiden und auf die Ausbreitung zu achten, die durch die importierten Fälle aus Übersee verursacht wird, Wir haben das Diagnose- und Behandlungsprotokoll für die Pneumonie neuartigen Coronavirus (Studienversion 6) in das Behandlungsprotokoll für die Pneumonie des neuartigen Coronavirus (Studienversion 7) überarbeitet.

I. Ätiologische Merkmale

Die neuartigen Coronaviren gehören zur Gattung β. Sie haben Hüllen, und die Partikel sind rund oder oval, oft polymorph, mit einem Durchmesser von 60 bis 140 nm. Ihre genetischen Eigenschaften unterscheiden sich deutlich von SARS-CoV und MERS-CoV. Aktuelle Forschungen zeigen, dass sie mehr als 85 % Homologie mit Fledermaus-SARS-

ähnlichen Coronaviren (bat-SL-CoVZC45) teilen. Bei der Isolierung und Kultivierung in vitro kann das 2019-nCoV in menschlichen respiratorischen Epithelzellen in etwa 96 Stunden gefunden werden, es dauert jedoch etwa 6 Tage, bis das Virus gefunden wird, wenn es isoliert und in Vero E6- und Huh-7-Zelllinien kultiviert wird.

Das meiste Wissen über die physikalischen und chemischen Eigenschaften des Coronavirus stammt aus der Forschung zu SARS-CoV und MERS-CoV. Das Virus reagiert empfindlich auf UV-Strahlung und Hitze. Exposition gegenüber 56°C für 30 Minuten und Lipidlösungsmitteln wie Ether, 75% Ethanol,

Chlorhaltiges Desinfektionsmittel, Peressigsäure und Chloroform können das Virus effektiv inaktivieren. Chlorhexidin war bei der Inaktivierung des Virus nicht wirksam.

II. Epidemiologische Merkmale

1. Infektionsquelle

Derzeit sind die mit dem neuartigen Coronavirus infizierten Patienten die Hauptinfektionsquelle; Auch asymptomatische Infizierte können eine Infektionsquelle sein.

2. Übertragungsweg

Die Übertragung des Virus erfolgt hauptsächlich durch Tröpfehen und engen Kontakt. Es besteht die Möglichkeit der Aerosolübertragung in einer relativ geschlossenen Umgebung bei einer langfristigen Exposition gegenüber hohen Aerosolkonzentrationen. Da das neuartige Coronavirus in Fäkalien und Urin isoliert werden kann, sollte auf Fäkalien oder urinkontaminierte Umgebungen geachtet werden, die zu einer Übertragung von Aerosolen oder Kontakten führen können.

3. Anfällige Gruppen

Menschen sind im Allgemeinen anfällig.

III. Pathologische Veränderungen

Die pathologischen Befunde aus begrenzten Autopsien und Biopsieuntersuchungen sind im Folgenden zusammengefasst:

1. Lunge

In der Lunge liegt eine variable Konsolidierung vor.

Die Alveolen sind mit Flüssigkeit und Fibrin gefüllt und bilden hyaline Membranen. Makrophagen und viele mehrkernige Synzytialzellen werden in den alveolären Exsudaten identifiziert. Typ-II-Pneumozyten zeigen eine ausgeprägte Hyperplasie und fokale Abschuppung. Viruseinschlüsse werden in Typ-II-Pneumozyten und Makrophagen beobachtet. Darüber hinaus gibt es ausgeprägte Ödeme und Stauungen in den Alveolarsepten, die von Monozyten und Lymphozyten infiltriert werden. Fibrin-Mikrothromben vorhanden sind. In stärker betroffenen Bereichen werden Blutungen, Nekrosen und offenkundige hämorrhagische Infarkte beobachtet. Die Organisation von alveolären Exsudaten und interstitielle Fibrose sind ebenfalls vorhanden.

Abgelöste Epithelzellen und Schleim sind in den Bronchien vorhanden, manchmal sind Schleimpfropfen zu sehen.

Gelegentlich werden hyperventilierte Alveolen, unterbrochenes alveoläres Interstitium und zystische Bildung beobachtet.

Mittels elektronischer Mikroskopie werden zytoplasmatische 2019-nCoV-Virionen im Bronchialepithel und in Typ-II-Pneumozyten beobachtet. Immunfärbung enthüllt 2019-nCoV-Virus

Die Immunreaktivität in einigen alveolären Epithelzellen und Makrophagen und die RT-PCR bestätigen das Vorhandensein von 2019-nCoV-Nukleinsäure.

2. Milz, hiläre Lymphknoten und Knochenmark

Die Milz ist deutlich atrophisch mit einer verminderten Anzahl von Lymphozyten. Fokale Blutungen und Nekrosen liegen vor. Makrophagenproliferation und Phagozytose sind in der Milz vorhanden. Spärlichkeit der Lymphozyten und fokale Nekrose werden in den Lymphknoten festgestellt. Die CD4+- und CD8+-Immunhistochemie zeigt eine verminderte Anzahl von T-Zellen in Milz und Lymphknoten. Die Myelopoese ist im Knochenmark vermindert.

3. Herz und Blutgefäße

Es sind degenerierte oder nekrosierte Myokardzellen vorhanden, zusammen mit einer leichten Infiltration von Monozyten, Lymphozyten und/oder Neutrophilen im kardialen Interstitium. Ablösung von Endothelzellen, Endovaskulitis und Thromben werden in einigen Blutgefäßen beobachtet.

4. Leber und Gallenblase

Die Leber ist dunkelrot und vergrößert. Degeneration und fokale Nekrose von Hepatozyten werden gefunden, begleitet von einer Infiltration von Neutrophilen. Die Sinuskurven sind verstopft. Die Pfortaderbereiche werden von Lymphozyten und Histiozyten infiltriert. Mikrothromben sind zu sehen. Die Gallenblase ist deutlich aufgebläht.

5. Nieren

Die Nieren zeichnen sich durch proteinhaltige Exsudate in der Bowman-Kapsel um die Glomeruli, Degeneration und Ablösung von Nierentubuli, Epithelzellen und hyalinen Abgüssen aus. Mikrothromben und fibrotische Herde finden sich im Niereninterstitium.

6. Sonstige Organe

Es liegen zerebrale Hyperämie und Ödeme vor, mit Degeneration einiger Neuronen. Nekrotische Herde werden in den Nebennieren festgestellt. Degeneration, Nekrose und Abschuppung von Epithelmukosen unterschiedlichen Ausmaßes sind in der Speiseröhre, im Magen und im Darm vorhanden.

IV. Klinische Merkmale

1. Klinische Manifestationen

Nach derzeitiger epidemiologischer Untersuchung beträgt die Inkubationszeit ein bis 14 Tage, meist drei bis sieben Tage.

Zu den Hauptsymptomen gehören Fieber, Müdigkeit und trockener Husten. Verstopfte

Nase, laufende Nase, Halsschmerzen, Myalgie und Durchfall werden in einigen Fällen festgestellt. Schwere Patienten entwickeln nach einer Woche Dyspnoe und/oder Hypoxämie und können schnell zu akutem Atemnotsyndrom, septischem Schock, refraktärer metabolischer Azidose, Koagulopathie, multipler

Organversagen etc. Bemerkenswert ist, dass bei schweren und kritisch kranken Patienten nur mäßiges bis niedriges Fieber oder gar kein Fieber auftreten können.

Einige Kinder und Neugeborene können atypische Symptome haben, die sich mit gastrointestinalen Symptomen wie Erbrechen und Durchfall zeigen oder sich nur als Lethargie und Kurzatmigkeit manifestieren.

Die Patienten mit leichten Symptomen entwickeln in der Regel keine Lungenentzündung, sondern haben leichtes Fieber und leichte Müdigkeit.

Unserer Erfahrung nach haben die meisten Patienten eine gute Prognose und ein kleiner Prozentsatz der Patienten ist kritisch erkrankt. Die Prognose für ältere Menschen und Patienten mit chronischen Grunderkrankungen ist schlechter. Der klinische Verlauf von Schwangeren mit NCP ähnelt dem von nicht schwangeren Patientinnen im gleichen Alter. Die Symptome bei Kindern sind relativ mild.

2. Laboruntersuch

ungen Allgemeine

Befunde

In den frühen Stadien der Erkrankung ist die periphere Leukozytenzahl normal oder erniedrigt und die Lymphozytenzahl ist erniedrigt. Einige Patienten haben erhöhte Leberenzyme, Laktatdehydrogenase (LDH), Muskelenzyme und Myoglobin. Erhöhtes Troponin wird bei einigen kritisch kranken Patienten beobachtet. Die meisten Patienten haben eine erhöhte C-reaktive Protein- und Erythrozytensenkungsgeschwindigkeit und normales Procalcitonin. In schweren Fällen steigt das D-Dimer an und die Lymphozyten im peripheren Blut nehmen fortschreitend ab. Schwer und kritisch kranke Patienten haben oft erhöhte Entzündungsfaktoren.

Pathogene und serologische Befunde

- (1) Pathogene Befunde: Neuartige Coronavirus-Nukleinsäure kann in Nasen-Rachen-Abstrichen, Sputum, Sekreten der unteren Atemwege, Blut, Kot und anderen Proben mittels RT-PCR und/oder NGS-Methoden nachgewiesen werden. Genauer ist es, wenn Proben aus den unteren Atemwegen gewonnen werden (Sputum- oder Luftwegextraktion). Die Proben sollten so bald wie möglich nach der Entnahme zur Untersuchung eingereicht werden.
- (2) Serologische Befunde: NCP-Virus-spezifisches IgM wird ca. 3-5 Tage nach Beginn nachweisbar; Das IgG erreicht während der Rekonvaleszenz eine Titration um mindestens das 4-fache im Vergleich zur akuten Phase.

3. Bildgebung des Brustkorbs

Im Frühstadium zeigt die Bildgebung mehrere kleine fleckige Schatten und interstitielle Veränderungen, die in der peripheren Zone der Lunge deutlicher sind. Wenn die Krankheit fortschreitet, zeigt die Bildgebung

Mehrfache Mattglastrübung und Infiltration in beiden Lungenflügeln. In schweren Fällen kann es zu einer Lungenkonsolidierung kommen. Ein Pleuraerguss ist jedoch selten.

V. Fall-Definitionen

1. Verdachtsfälle

Unter Berücksichtigung der folgenden epidemiologischen Anamnese und klinischen Manifestationen:

1.1 Epidemiologische Anamnese

- 1.1.1 Anamnese von Reisen nach Wuhan und Umgebung oder in anderen Gemeinden, in denen Fälle innerhalb von 14 Tagen vor Ausbruch der Krankheit gemeldet wurden;
- 1.1.2 Kontakt mit mit dem neuartigen Coronavirus infizierten Personen (mit positivem Ergebnis des Nukleinsäuretests) innerhalb von 14 Tagen vor Ausbruch der Erkrankung;
- 1.1.3 Kontakt mit Patienten mit Fieber oder Atemwegssymptomen aus Wuhan und Umgebung oder aus Gemeinden, in denen innerhalb von 14 Tagen vor Ausbruch der Krankheit bestätigte Fälle gemeldet wurden; oder
- 1.1.4 Gehäufte Fälle (2 oder mehr Fälle mit Fieber und/oder Atemwegssymptomen in einem kleinen Gebiet wie Familien, Büros, Schulen usw. innerhalb von 2 Wochen).

1.2 Klinische Manifestationen

- 1.2.1 Fieber und/oder Atemwegssymptome;
- 1.2.2 Die oben genannten Bildgebungsmerkmale von NCP;
- 1.2.3 Normale oder verminderte Leukozytenzahl, normale oder verminderte Lymphozytenzahl im frühen Stadium des Beginns.

Ein Verdachtsfall hat eine der epidemiologischen Anamnesen plus zwei weitere klinische Manifestationen oder alle drei klinischen Manifestationen, wenn es keine eindeutige epidemiologische Anamnese gibt.

2. Bestätigte Fälle

Verdachtsfälle mit einem der folgenden ätiologischen oder serologischen Nachweise:

- 2.1 Echtzeit-Fluoreszenz-RT-PCR zeigt positiv auf neue Coronavirus-Nukleinsäure hin;
- 2.2 Die virale Gensequenz ist hochgradig homolog zu bekannten neuen Coronaviren.
- 2.3 NCP-Virus-spezifisches Ig, M und IgG sind im Serum nachweisbar; NCP-Virus-spezifisches IgG ist nachweisbar oder erreicht während der Rekonvaleszenz eine Titration von mindestens 4-fach erhöhter Titration im Vergleich zur akuten Phase.

VI. Klinische Klassifikation

1. Leichte Fälle

Die klinischen Symptome waren mild und es gab keine Anzeichen einer Lungenentzündung in der Bildgebung.

Moderate Fälle

Fieber und Atemwegssymptome mit radiologischem Befund einer Lungenentzündung.

3. Schwere Fälle

Fälle bei Erwachsenen, die eines der folgenden Kriterien erfüllen:

- (1) Atemnot (\geq 30 Atemzüge/min);
- (2) Sauerstoffsättigung≤93% im Ruhezustand;
- (3) Arterieller Partialdruck von Sauerstoff (PaO2)/ Fraktion des eingeatmeten Sauerstoffs (FiO2) ≤ 300 mmHg (1 mmHg=0,133 kPa).

In hochgelegenen Gebieten (in einer Höhe von über 1.000 Metern über dem Meeresspiegel) ist PaO2/FiO2 nach folgender Formel zu korrigieren:

PaO2/FiO₂ x [Atmosphärischer Druck (mmHg)/760]

Fälle mit einer Thoraxbildgebung, die innerhalb von 24 bis 48 Stunden eine offensichtliche Progression der Läsion zeigt >50 %, sollten als schwere Fälle behandelt werden.

Untergeordnete Fälle, die eines der folgenden Kriterien erfüllen:

- (1) Tachypnoe (RR \geq 60 Atemzüge/min für Säuglinge unter 2 Monaten; RR \geq 50 BPM für Säuglinge im Alter von 2-12 Monaten; RR \geq 40 BPM für Kinder im Alter von 1-5 Jahren und RR \geq 30 BPM für Kinder über 5 Jahre) unabhängig von Fieber und Weinen;
- (2) Die Sauerstoffsättigung ≤ 92 % beim Fingerpulsoximeter im Ruhezustand;
- (3) Mühsame Atmung (Stöhnen, Nasenflattern und infrasternale, supraklavikuläre und interkostale Retraktion), Zyanose und intermittierende Apnoe;
- (4) Lethargie und Krämpfe;
- (5) Schwierigkeiten beim Füttern und Anzeichen von Dehydrierung.

4. Kritische Fälle

Fälle, die eines der folgenden Kriterien erfüllen:

- 4.1 Atemversagen und Notwendigkeit einer mechanischen Beatmung;
- 4.2 Schock:
- 4.3 Bei anderem Organversagen, das eine Behandlung auf der Intensivstation erfordert.

VII.	Klinische	Frühwarnin	dikatoren	für schwere	und kritische Fälle

- 1. Erwachsene.
- 1.1 Die Lymphozyten im peripheren Blut nehmen progressiv ab;
- 1.2 Periphere Entzündungsfaktoren im Blut, wie IL-6 und C-reaktive Proteine, nehmen progressiv zu;
- 1.3 Das Laktat nimmt progressiv zu;
- 1.4 Lungenläsionen entwickeln sich schnell in kurzer Zeit.
- 2. Kinder.
- 2.1 Die Atemfrequenz erhöhte sich;
- 2.2 Schlechte geistige Reaktion und Schläfrigkeit;
- 2.3 Das Laktat nimmt progressiv zu;
- 2.4 Die Bildgebung zeigt eine Infiltration auf beiden Seiten oder mehreren Lappen, einen Pleuraerguss oder ein schnelles Fortschreiten der Läsionen in kurzer Zeit;
- 2.5 Säuglinge unter 3 Monaten, die entweder an Grunderkrankungen (angeborene Herzfehler, bronchopulmonale Dysplasie, Deformität der Atemwege, abnormes Hämoglobin, schwere Mangelernährung usw.) oder an Immunschwäche oder unterfunktion (langfristige Einnahme von Immunsuppressiva) leiden.

VIII. Differentialdiagnose

- 1. Die milden Manifestationen der NCP müssen von denen der Infektionen der oberen Atemwege unterschieden werden, die durch andere Viren verursacht werden.
- 2. Die NCP unterscheidet sich hauptsächlich von anderen bekannten viralen Pneumonien und Mycoplasma pneumoniae-Infektionen wie dem Influenzavirus, dem Adenovirus und dem Respiratorischen Synzytial-Virus. Bei Verdachtsfällen sollte versucht werden, Methoden wie den Antigen-Schnellnachweis und den Multiplex-PCR-Nukleinsäuretest zum Nachweis häufiger Atemwegserreger einzusetzen.
- 3. NCP sollte auch von nicht-infektiösen Erkrankungen wie Vaskulitis, Dermatomyositis und organisierender Lungenentzündung unterschieden werden.

IX. Fallfindung und Berichterstattung

Angehörige der Gesundheitsberufe in medizinischen Einrichtungen aller Art und auf allen Ebenen sollten bei der Entdeckung von Verdachtsfällen, die der Definition entsprechen, diese sofort zur Isolierung und Behandlung in einem Einzelzimmer unterbringen. Wenn die Fälle nach Rücksprache mit Krankenhausexperten oder behandelnden Ärzten immer

noch als Verdachtsfälle gelten, sollten sie innerhalb von 2 Stunden direkt online gemeldet werden; Proben sollten für neue Nukleinsäuretests des Coronavirus entnommen und

Verdachtsfälle sollten sofort sicher in die dafür vorgesehenen Krankenhäuser verlegt werden. Personen, die in engem Kontakt mit bestätigten Patienten standen, wird empfohlen, rechtzeitig neue Coronavirus-Erregertests durchzuführen, auch wenn häufige Atemwegserreger positiv getestet wurden.

Wenn zwei Nukleinsäuretests im Abstand von mindestens 24 Stunden bei einem NCP-Verdachtsfall negativ sind und die NCP-Virus-spezifischen IgM und IgG nach 7 Tagen nach Beginn negativ sind, kann die Verdachtsdiagnose ausgeschlossen werden.

X. Behandlung

- 1. Der Behandlungsort richtet sich nach dem Schweregrad der Erkrankung
- 1.1 Verdachtsfälle und bestätigte Fälle sollten isoliert und in ausgewiesenen Krankenhäusern mit wirksamen Isolations-, Schutz- und Präventionsbedingungen behandelt werden. Ein Verdachtsfall sollte isoliert in einem Einzelzimmer behandelt werden. Bestätigte Fälle können im selben Raum behandelt werden.
- 1.2 Kritische Fälle sollten so schnell wie möglich auf die Intensivstation aufgenommen werden.

2. Allgemeine Behandlung

- 2.1 Patienten im Bett ausruhen lassen und die unterstützende Therapie stärken; Sicherstellung einer ausreichenden Kalorienzufuhr für die Patienten; Überwachung des Wasser- und Elektrolythaushalts, um die Stabilität des inneren Milieus aufrechtzuerhalten; Genaue Überwachung der Vitalparameter und der Sauerstoffsättigung.
- 2.2 Je nach Zustand des Patienten Überwachung des Blutroutineergebnisses, des Urinroutineergebnisses, des c-reaktiven Proteins (CRP), der biochemischen Indikatoren (Leberenzym, Myokardenzym, Nierenfunktion usw.), der Gerinnungsfunktion, der arteriellen Blutgasanalyse, der Thoraxbildgebung und des Zytokinnachweises, falls erforderlich.
- 2.3 Rechtzeitige Bereitstellung einer wirksamen Sauerstofftherapie, einschließlich Nasenkatheter- und Maskenoxygenierung und nasaler High-Flow-Sauerstofftherapie. Wenn möglich, kann eine Inhalation von gemischtem Wasserstoff und Sauerstoff (H2/O2: 66,6 %/33,3 %) erfolgen.
- 2.4 Antivirale Therapie: Krankenhäuser können Alpha-Interferon (5 Millionen E oder Äquivalentdosis jedes Mal für Erwachsene, Zugabe von 2 ml sterilisiertem Wasser, Zerstäubungsinhalation zweimal täglich), Lopinavir / Ritonavir (200 mg/50 mg pro Pille

für Erwachsene, zwei Tabletten jedes Mal, zweimal täglich, nicht länger als 10 Tage), Ribavirin (empfohlen zur gemeinsamen Anwendung mit Interferon oder Lopinavir / Ritonavir), 500 mg jedes Mal für Erwachsene, zwei- oder dreimal intravenöse Injektion täglich, nicht länger als 10 Tage), Chloroquinphosphat (500 mg für 7 Tage für Erwachsene im Alter von 18-65 Jahren mit einem Körpergewicht über 50 kg; 500 mg bid für die Tage 1 und 2 und 500 mg qd

für die Tage 3-7 bei Erwachsenen mit einem Körpergewicht unter 50 kg), Arbidol (200 mg für Erwachsene, nicht länger als 10 Tage). Achten Sie auf Nebenwirkungen, Kontraindikationen (z. B. kann Chloroquin nicht bei Patienten mit Herzerkrankungen angewendet werden) und Wechselwirkungen der oben genannten Medikamente. die Wirksamkeit der derzeit verwendeten Arzneimittel weiter zu bewerten. Die gleichzeitige Einnahme von drei oder mehr antiviralen Medikamenten wird nicht empfohlen. Tritt eine unerträgliche toxische Nebenwirkung auf, sollte das jeweilige Medikament abgesetzt werden. Bei der Behandlung von Schwangeren sollten Fragen wie die Anzahl der Schwangerschaftswochen, die Wahl der Medikamente, die den geringsten Einfluss auf den Fötus haben, sowie die Frage, ob ein Schwangerschaftsabbruch vor der Behandlung durchgeführt wird, berücksichtigt werden, wobei die Patientinnen über diese Überlegungen informiert werden sollten.

2.5 Antibiotika-Medikamentenbehandlung: Eine blinde oder unsachgemäße Anwendung von Antibiotika sollte vermieden werden, insbesondere in Kombination mit Breitbandantibiotika.

3. Behandlung von schweren und kritischen Fällen

- 3.1 Behandlungsprinzip: Auf Basis einer symptomatischen Behandlung sollen Komplikationen proaktiv vorgebeugt, Grunderkrankungen behandelt, auch Sekundärinfektionen vorgebeugt und die Organfunktion rechtzeitig unterstützt werden.
- 3.2 Unterstützung der Atmung:
- 3.2.1 Sauerstofftherapie: Patienten mit schweren Symptomen sollten Nasenkanülen oder Masken zur Sauerstoffinhalation erhalten und eine rechtzeitige Beurteilung von Atemnot und/oder Hypoxämie durchgeführt werden.
- 3.2.2 High-Flow-Nasenkatheter-Oxygenierung oder nicht-invasive mechanische Beatmung: Wenn Atemnot und/oder Hypoxämie des Patienten nach einer Standard-Sauerstofftherapie nicht gelindert werden können, kann eine High-Flow-Nasenkanülen-Sauerstofftherapie oder eine nicht-invasive Beatmung in Betracht gezogen werden. Wenn sich der Zustand nicht innerhalb kurzer Zeit (1-2 Stunden) bessert oder sogar verschlechtert, sollten zeitnah eine tracheale Intubation und eine invasive mechanische Beatmung eingesetzt werden.
- 3.2.3 Invasive mechanische Beatmung: Eine lungenprotektive Beatmungsstrategie, d. h. ein niedriges Tidalvolumen (6-8 ml/kg des idealen Körpergewichts) und ein niedriger Atemwegsplattformdruck (<30 cmH2O), sollte zur mechanischen Beatmung verwendet

werden, um die beatmungsbedingte Lungenschädigung zu reduzieren. Während der Druck der Atemwegsplattform ≤30 cmH20 gehalten wird, kann ein hoher PEEP verwendet werden, um die Atemwege warm und feucht zu halten. Vermeiden Sie eine lange Sedierung und wecken Sie den Patienten frühzeitig für die Lungenrehabilitation. Es gibt viele Fälle von Mensch-Maschine-Asynchronisation, daher sollten Sedierung und Muskelrelaxanzien rechtzeitig eingesetzt werden. Geschlossene Sputumabsaugung entsprechend dem Atemwegssekret verwenden, ggf. entsprechend verabreichen

Behandlung auf der Grundlage von bronchoskopischen Befunden.

3.2.4 Notfalltherapie: Bei Patienten mit schwerem ARDS wird eine pulmonale Nachspannung empfohlen. Mit ausreichenden personellen Ressourcen sollte die Beatmung in Bauchlage mehr als 12 Stunden pro Tag durchgeführt werden. Wenn das Ergebnis der Beatmung in Bauchlage schlecht ist, sollte so schnell wie möglich eine extrakorporale Membranoxygenierung (ECMO) in Betracht gezogen werden. Zu den Indikationen gehören: (1) Bei Fi02>90% beträgt der Oxygenierungsindex weniger als 80 mmHg für mehr als 3-4 Stunden; (2) Bei Patienten mit respiratorischer Insuffizienz, bei denen der Druck der Atemwegsplattform 35 cmH2O≥, wird der VV-ECMO-Modus bevorzugt; wenn eine Kreislaufunterstützung erforderlich ist, sollte der VA-ECMO-Modus verwendet werden. Wenn die Grunderkrankungen unter Kontrolle sind und die kardiopulmonale Funktion Anzeichen einer Erholung zeigt, kann der Entzug der ECMO versucht werden. 3.3 Kreislaufunterstützung: Auf der Grundlage einer adäquaten Flüssigkeitsreanimation sollte versucht werden, die Mikrozirkulation zu verbessern, vasoaktive Medikamente einzusetzen, Veränderungen des Blutdrucks, der Herzfrequenz und des Urinvolumens sowie des Laktat- und Basenüberschusses in der arteriellen Blutgasanalyse genau zu überwachen. Verwenden Sie bei Bedarf nicht-invasive oder invasive hämodynamische Monitore wie Doppler-Ultraschall, Echokardiographie, invasiven Blutdruck oder kontinuierliche Herzzeitvolumenüberwachung (PiCCO). Achten Sie bei der Behandlung auf die Flüssigkeitshaushaltsstrategie, um eine übermäßige oder unzureichende Flüssigkeitsaufnahme zu vermeiden.

Wenn die Herzfrequenz plötzlich um mehr als 20 % des Grundwerts ansteigt oder der Blutdruck um mehr als 20 % des Grundwerts sinkt und sich durch eine schlechte Hautdurchblutung und ein vermindertes Urinvolumen äußert, ist genau zu beobachten, ob der Patient einen septischen Schock, eine Magen-Darm-Blutung oder eine Herzinsuffizienz hat.

3.4 Niereninsuffizienz und Nierenersatztherapie: In kritischen Fällen wie geringer Durchblutung und Medikamenten sollte aktiv nach Ursachen für Nierenfunktionsschäden gesucht werden. Bei der Behandlung von Patienten mit Niereninsuffizienz sollte der Fokus auf dem Gleichgewicht von Körperflüssigkeits-, Säure- und Basen- und Elektrolythaushalt sowie auf der Ernährungsunterstützung einschließlich Stickstoffhaushalt und der Supplementierung von Energien und Spurenelementen liegen. In kritischen Fällen kann eine kontinuierliche

Nierenersatztherapie (CRRT) eingesetzt werden. Zu den Indikationen gehören: (1)

Hyperkaliämie; (2) Azidose; (3) Lungenödem oder Wasserüberlastung; (4)

Flüssigkeitsmanagement bei multipler Organdysfunktion.

3.5 Rekonvaleszentenplasmabehandlung: Sie eignet sich für Patienten mit schnellem Krankheitsverlauf, schwere und kritisch kranke Patienten. Anwendung und Dosierung sollten sich auf das Protokoll der klinischen Behandlung mit Rekonvaleszentenplasma für NCP-Patienten (2. Studienversion) beziehen.

3.6 Blutreinigungsbehandlung: Ein Blutreinigungssystem, das Plasmaaustausch, Absorption, Perfusion und Blut-/Plasmafiltration umfasst, kann Entzündungsfaktoren "Zytokinsturm" blockieren, Entzündungsreaktionen im Körper zu reduzieren. Es kann zur Behandlung schwerer und kritischer Fälle in den frühen und mittleren Stadien des Zytokinsturms eingesetzt werden. 3.7 Immuntherapie: Bei Patienten mit ausgedehnten Lungenläsionen und schweren Fällen, die in Labortests auch einen erhöhten IL-6-Spiegel aufweisen, kann Tocilizumab zur Behandlung eingesetzt werden. Die Anfangsdosis beträgt 4-8 mg/kg mit der empfohlenen Dosis von 400 mg, verdünnt mit 0,9% normaler Kochsalzlösung auf 100 ml. Die Ziehzeit sollte mehr als 1 Stunde betragen. Wenn die anfängliche Medikation nicht wirksam ist, kann nach 12 Stunden eine zusätzliche Dosis verabreicht werden (gleiche Dosis wie zuvor). Es sollten nicht mehr als zwei Verabreichungen mit einer maximalen Einzeldosis von nicht mehr als 800 mg verabreicht werden. Achten Sie auf allergische Reaktionen. Die Verabreichung ist für Menschen mit aktiven Infektionen wie Tuberkulose verboten.

3.8 Sonstige therapeutische Maßnahmen

fortschreitender Verschlechterung Bei Patienten der mit Sauerstoffversorgungsindikatoren, schnellen Fortschritten in der Bildgebung übermäßiger Aktivierung der körpereigenen Entzündungsreaktion können Glukokortikoide in kurzer Zeit (drei bis fünf Tage) eingesetzt werden. Es wird empfohlen, dass die Dosis das Äquivalent von Methylprednisolon 1-2 mg/kg/Tag nicht überschreiten sollte. Beachten Sie, dass eine höhere Dosis Glukokortikoid die Entfernung des Coronavirus aufgrund immunsuppressiver Wirkungen verzögert. Xuebijing 100 ml/Zeit kann zweimal täglich intravenös verabreicht werden. Mikroökologische Regulatoren des Darms können verwendet werden, um das mikroökologische Gleichgewicht des Darms aufrechtzuerhalten und bakterielle Sekundärinfektionen zu verhindern.

Bei schweren und kritischen Fällen des Kindes kann eine intravenöse Infusion von γ -Globulin verabreicht werden.

In schwangeren schweren und kritischen Fällen sollte die Schwangerschaft vorzugsweise mit einem Kaiserschnitt beendet werden.

Die Patienten leiden oft unter Ängsten und Ängsten und sollten durch psychologische Beratung unterstützt werden.

4. Behandlung der Traditionellen Chinesischen Medizin

Diese Krankheit gehört in der Traditionellen Chinesischen Medizin (TCM) zur Kategorie

der Pest, die durch die epidemischen Krankheitserreger verursacht wird. Je nach den unterschiedlichen lokalen klimatischen Eigenschaften und dem individuellen Krankheitszustand und körperlichen Zustand kann das folgende Behandlungsprotokoll variieren. Die Verwendung von Überdosen aus dem Arzneibuch sollte von einem Arzt angeordnet werden.

4.1 Während der ärztlichen Beobachtung

Klinische Manifestation 1: Müdigkeit und gastrointestinale Beschwerden Empfohlene chinesische Patentmedizin: Huoxiang Zhengqi Kapseln (Pillen, Flüssigkeit oder Lösung zum Einnehmen)

Klinische Manifestation 2: Müdigkeit und Fieber

Empfohlene chinesische Patentmedizin: Jinhua Qinggan Granulat, Lianhua Qingwen Kapseln (Granulat), Shufeng Jiedu Kapseln (Granulat), Fangfeng Tongsheng Pillen (Granulat)

4.2 Während der klinischen Behandlung (bestätigte Fälle)

4.2.1 Lungenreinigung & entgiftender Sud

Anwendungsbereich: Es eignet sich für leichte, mittelschwere und schwere Patienten und kann in Kombination mit der tatsächlichen Situation von Patienten bei der Behandlung kritisch kranker Patienten sinnvoll eingesetzt werden.

Empfohlenes Rezept: Ephedra 9 g, Zhigancao 6 g, Mandel 9 g, Gips 15-30 g (zuerst gebraten), Guizhi 9 g, Zixie 9 g, Zhuling 9 g, Baizhu 9 g, Zhiling 15 g, Bupleurum 16 g, Scutellaria baicalensis 6 g und Pinellia 9 g, Ingwer 9 g, Aster 9 g, Winterblume 9 g, Spross trocken 9 g, Asarum 6 g, Yamswurzel 12 g, Korianderfrucht 6 g, Mandarinenschale 6 g, Akelei 9 g.

Empfohlene Verwendung: Abkochstücke der Traditionellen Chinesischen Medizin zum Abkochen in Wasser. Eine Dosis pro Tag, zweimal morgens und abends (vierzig Minuten nach einer Mahlzeit), mit warmem Wasser einnehmen und drei Dosen pro Kurs.

Wenn es die Umstände erlauben, kann der Patient jedes Mal nach der Einnahme des Arzneimittels eine halbe Schüssel Reissuppe einnehmen und kann bis zu einer Schüssel einnehmen, wenn der Patient eine trockene Zunge hat und einen Mangel an Körperflüssigkeiten hat. (Hinweis: Wenn der Patient kein Fieber hat, sollte die Gipsmenge gering sein. Bei Fieber oder starker Hitze kann die Gipsmenge erhöht werden). Wenn sich die Symptome bessern, sich aber nicht vollständig erholen, nehmen Sie die zweite Behandlung an. Wenn der Patient besondere Erkrankungen oder andere Grunderkrankungen hat, kann die Verschreibung der zweiten Behandlung je nach tatsächlicher Situation geändert werden und das Arzneimittel sollte abgesetzt werden, wenn die Symptome verschwunden sind.

Quelle der Verschreibung: Bekanntmachung über die Empfehlung der Verwendung von

"Lungenreinigungs- und Entgiftungsabkochung" bei der Behandlung von NCP durch integrierte traditionelle chinesische und westliche Medizin durch das Büro der staatlichen Verwaltung für traditionelle chinesische Medizin und das allgemeine Büro der nationalen Gesundheitskommission. (2022 Nr.22)

4.2.2 Leichte Fälle

4.2.2.1 Kältefeuchtigkeit und Stagnation Lungensyndrom

Klinische Manifestationen: Fieber, Müdigkeit, Schmerzen, Husten, Auswurf, Engegefühl in der Brust, Ersticken, Appetitlosigkeit, Übelkeit, Erbrechen, klebriger Stuhl. Die Zunge hat dünne fette Zahnspuren oder ist schwach rot, und der Belag ist weiß, dick faul oder weiß, fettig und der Puls ist feucht oder glitschig.

Empfohlenes Rezept: Rohes Ephedra 6 g, Rohgips 15 g, Mandel 9 g, Mispel 15 g, Gardenie 15 g, Guanzhong 9 g, Dilong 15 g, Xu Changqing 15 g, Huoxiang 15 g, Peilan 9 g, Cangzhu 15 g, Yunling 45 g, Atractylodes 30 g, Jiao Sanxian jeweils 9 g, Magnolia officinalis 15 g, Betelkokosnuss 9 g, Schafgarbe 9 g, Ingwer 15 g.

Empfohlene Anwendung: eine Dosis täglich, gekocht mit 600 ml Wasser, dreimal morgens, mittags und abends vor dem Essen einnehmen.

4.2.2.2 Feuchtigkeits- und Hitzestau-Lungensyndrom

Klinische Manifestationen: niedriges oder kein Fieber, leichter Schüttelfrost, Müdigkeit, schwerer Kopf und Körper, Muskelkater, trockener Husten, niedriger Schleim, Halsschmerzen, trockener Mund, nicht mehr trinken wollen, oder begleitet von Engegefühl in der Brust, kein Schweiß oder Schwitzen, oder Erbrechen und Appetitlosigkeit, Durchfall oder klebriger Stuhl. Die Zunge ist rötlich, und der Belag ist weiß, dick und fettig oder dünn gelb, und der Puls ist glitschig oder schlampig.

Empfohlenes Rezept: Betelnuss 10g, Apfel 10g, Magnolie 10g, Zhimu 10g, Scutellaria baicalensis 10g, Bupleurum 10g, rote Pfingstrose 10g, Forsythie 15g, Artemisia annua 10g (später abgekocht), 10g grüne Blätter, 10g grüne Blätter, 5g rohes Lakritz.

Empfohlene Anwendung: eine Dosis täglich, gekocht mit 400 ml Wasser, zweimal morgens und abends einnehmen.

4.2.3 Moderate Fälle

4.2.3.1 Feuchtigkeit und Stagnation Lungensyndrom

Klinische Manifestationen: Fieber, leichter Husten und Auswurf oder gelber Auswurf, Ersticken, Kurzatmigkeit, Blähungen und Verstopfung. Die Zunge ist dunkelrot und fett; Der Belag ist fettig oder gelb und der Puls ist glitschig oder fadenförmig.

Empfohlenes Rezept: rohes Ephedra 6 g, Bittermandel 15 g, roher Gips 30 g, rohe Coix-Samen 30 g, Graswurzel 10 g, Patschuli 15 g, Artemisia annua 12 g, Polygonum cuspidatum 20 g, Eisenkraut 30 g, getrocknete Schilfwurzel 30 g, Gardenie 15 g 15 g

orangerot, 10 g rohes Lakritz. Empfohlene Anwendung: eine Dosis täglich, gekocht mit 400 ml Wasser, zweimal morgens einnehmen und

Abend.

4.2.3.2 Kältefeuchte, Lungensyndrom

Klinische Manifestationen: niedriges Fieber, niedrige Körpertemperatur oder keine Hitze, trockener Husten, niedriger Auswurf, Müdigkeit, Engegefühl in der Brust, Übelkeit oder Übelkeit. Die Zunge ist blass oder rot, der Belag weiß oder fettig, und die Adern pulsieren. Empfohlenes Rezept: Atractylodes lancea 15g, Chenpi 10g, Magnolia 10g, Aquilegia 10g, Grasfrucht 6g, rohes Ephedra 6g, Zhihuo 10g, Ingwer 10g, Betelnuss 10g.

Empfohlene Anwendung: eine Dosis täglich, gekocht mit 400 ml Wasser, zweimal morgens und abends einnehmen.

4.2.4 Schwere Fälle

4.2.4.1 Pestgift und lungenschließendes Syndrom

Klinische Manifestationen: Fieber, Hitzewallungen, Husten, gelblicher Schleim oder Blut im Auswurf, Keuchen, Kurzatmigkeit, Müdigkeit, Erschöpfung, Trockenheit und Klebrigkeit, Übelkeit, Nahrungsverlust, schlechter Stuhl und kurzes Wasserlassen. Rote Zunge, gelber Fettbelag, glitschige Hülsenfrüchte.

Empfohlenes Rezept: Rohes Ephedra 6 g, Mandel 9 g, Rohgips 15 g, Lakritz 3 g, duftend 10 g (Rücken), Magnolie 10 g, Atractyloden 15 g, Grasfrucht 10 g, Pinellia 9 g, Poria 15 g, roher Rhabarber 5 g (Rücken) 10 g, Gardenie 10 g, rote Pfingstrose 10 g.

Empfohlene Anwendung: ein oder zwei Dosen täglich, gekocht mit 100-200 ml Wasser, 2-4 Mal einnehmen, orale oder nasale Ernährung.

4.2.4.2 Syndrom der aufflammenden Hitze in Qifen und Yingfen

Klinische Manifestationen: Heißes Fieber, Durst, Kurzatmigkeit, Kurzatmigkeit, verschwommenes Sehen oder gefleckter Hautausschlag oder Erbrechen von Blut, Blutungen oder Krämpfe in den Gliedmaßen. Zungenkämme haben wenig oder gar kein Moos, und der Puls sinkt fein ab oder schwimmt groß und zählt.

Empfohlenes Rezept: 30-60 g Gips (zuerst gebraten), 30 g Zhimu, 30-60 g rohes Land, 30 g Büffelhorn (zuerst gebraten), 30 g roter Salbei, 30 g schwarzer Ginseng, 15 g Forsythie, 15 g Paeonia, 6 g Pfingstrose 12 g, Gardenie 15 g, rohes Lakritz 6 g.

Empfohlene Anwendung: 1 Dosis pro Tag, Abkochung, zuerst Gips und Büffelhorn dekoken, dann andere Stücke auftragen, jeweils 100 ml-200 ml, 2-4 mal täglich, oral oder nasal.

Empfohlene chinesische Patentmedikamente: Xiyanping-Injektion, Xuebijing-Injektion, Reduning-Injektion, Tanreqing-Injektion, Xingnaojing-Injektion. Medikamente mit ähnlicher Wirksamkeit können je nach individuellen Bedingungen ausgewählt oder in Kombination verwendet werden

nach klinischen Symptomen. Die Injektion der traditionellen chinesischen Medizin kann in Kombination mit dem Sud der traditionellen chinesischen Medizin verwendet werden.

4.2.5 Kritische Fälle (Syndrom der inneren Blockierung, die zum Kollaps führt)

Klinische Manifestationen: Dyspnoe, Dyspnoe, Asthma oder mechanische Beatmung, Ohnmacht, Reizbarkeit, kaltes Schwitzen, dunkelviolette Zunge, dickes oder trockenes Moos, große schwimmende Wurzeln.

Empfohlenes Rezept: 15 g Ginseng, 10 g Heishun-Tabletten (zuerst abkochen), 15 g Hartriegel, geliefert mit Suhexiang Pill oder Angong Niuhuang Pille.

Für Patienten mit mechanischer Beatmung mit Dehnung des Bauches oder Verstopfung: 5-10 g Dahuang. Für Patienten mit Mensch-Maschine-Asynchronisation: 5-10 g Dahuang und 5-10 g Mangxiao während der Verabreichung von Beruhigungsmitteln und Muskelrelaxanzien.

Empfohlene chinesische Patentmedikamente: Xuebijing-Injektion, Reduning-Injektion, Tanreqing-Injektion, Xingnaojing-Injektion, Shenfu-Injektion, Shengmai-Injektion, Shenmai-Injektion. Medikamente mit ähnlicher Wirksamkeit können je nach individuellen Bedingungen ausgewählt oder je nach klinischer Symptomatik in Kombination eingesetzt werden. Die Injektion der traditionellen chinesischen Medizin kann in Kombination mit dem Sud der traditionellen chinesischen Medizin verwendet werden.

Hinweis: Empfohlene Verwendung von Injektionen der chinesischen Medizin für schwere und kritische Fälle Die Verwendung von Injektionen der traditionellen chinesischen Medizin folgt dem Prinzip, mit einer kleinen Dosis zu beginnen und die Dosierung schrittweise gemäß den Anweisungen des Arzneimittels anzupassen. Die empfohlene Verwendung ist wie folgt:

Virusinfektion oder kombinierte leichte bakterielle Infektion: 0,9 % Natriumchlorid-Injektion 250 ml plus Xiyanping-Injektion 100 mg bid oder 0,9 % Natriumchlorid-Injektion 250 ml erhitzte Duning-Injektion 20 ml oder 0,9 % Natriumchlorid-Injektion 250 ml plus Tanreqing-Injektion 40 ml bid.

Hohes Fieber mit Bewusstseinsstörungen: 250 ml 0,9% Natriumchlorid-Injektion und 20 ml Xingnaojing-Injektion.

Systemisches Entzündungsreaktionssyndrom oder/und multiples Organversagen: 250 ml 0,9 % Natriumchlorid-Injektion und 100 ml Xuebijing-Injektion.

Immunsuppression: 250 ml 0,9% Natriumchlorid-Injektion und 100 ml Shenmai-Injektion.

Schock: 250 ml 0,9 % Natriumchlorid-Injektion plus 100 ml Shenfu-Injektion.

4.2.6 Rekonvaleszenzzeit

4.2.6.1 Lungen- und Milz-Qi-Mangel-Syndrom

Klinische Manifestationen: Kurzatmigkeit, Müdigkeit, Erschöpfung, Anorexie, Übelkeit, Völlegefühl, schwacher Stuhl und Unwohlsein. Die Zunge ist blass und fettig.

Empfohlenes Rezept: Französische Pinellia 9 g, Chenpi 10 g, Codonopsis 15 g, Sonnenbrand Astragalus 30 g, gebratene Atractyloden 10 g, Poria 15 g, Huoxiang 10 g, Amomum villosum 6 g (später) und Lakritz 6 g

Empfohlene Anwendung: 1 Dosis pro Tag, gekocht mit 400 ml Wasser, zweimal täglich morgens und abends.

4.2.6.2 Qi- und Yin-Mangel-Syndrom

Klinische Manifestationen: Müdigkeit, Kurzatmigkeit, Mundtrockenheit, Durst, Herzklopfen, Schwitzen, Appetitlosigkeit, geringer oder kein Hebel, trockener Husten und wenig Auswurf; trockene Zunge, feine oder schwache Hülsenfrüchte.

Empfohlenes Rezept: Nord- und Süd-Radix-Salviae 10 g, 15 g Ophiopogonis, 6 g amerikanischer Ginseng, 6 g Schisandra, 6 g Gips 15 g, 10 g helle Bambusblätter, 10 g Maulbeerblätter, 15 g Schilfwurzel, 15 g Salviae Miltiorrhiza, 6 g rohes Lakritz.

Empfohlene Anwendung: 1 Dosis pro Tag, gekocht mit 400 ml Wasser, zweimal täglich morgens und abends.

XI. Entladungskriterien und Überlegungen nach der Entladung

- 1. Kriterien für die Entlastung
- 1) Die Körpertemperatur ist seit mehr als drei Tagen wieder normal;
- 2) Die Atemwegssymptome bessern sich deutlich;
- 3) Die pulmonale Bildgebung zeigt eine offensichtliche Resorption der Entzündung,
- 4) Nukleisäuretests bei Atemwegsproben wie Sputum und Nasen-Rachen-Abstrichen zweimal hintereinander negativ (Probenahmeintervall beträgt mindestens 24 Stunden). Wer die oben genannten Kriterien erfüllt, kann entlassen werden.
- 2. Überlegungen nach der Entlassung
- 2.1 Die benannten Krankenhäuser sollten sich mit den primären Gesundheitseinrichtungen in Verbindung setzen, in denen die Patienten leben, und die Krankenakte der Patienten weitergeben, um die Informationen der entlassenen Patienten an das Gemeindekomitee und die primäre Gesundheitseinrichtung, in der die Patienten wohnen, zu senden.
- 2.2. Nach der Entlassung wird den Patienten empfohlen, ihren eigenen Gesundheitszustand

14 Tage isolieren, Maske tragen, möglichst in gut belüftetem Einzelzimmer wohnen, engen Kontakt zu Familienmitgliedern minimieren, getrennte Mahlzeiten durchführen,

Handhygiene praktizieren und das Ausgehen vermeiden.

2.3 Es wird empfohlen, dass die Patienten zwei und vier Wochen nach der Entlassung zur

Nachsorge und zum erneuten Besuch in die Krankenhäuser zurückkehren.

XII. Grundsätze des Patiententransports

Die Patienten sollten in Übereinstimmung mit dem von der Nationalen

Gesundheitskommission herausgegebenen Arbeitsprotokoll für den Transfer von Patienten

mit Lungenentzündung des neuartigen Coronavirus (Testversion) transportiert werden.

XIII. Nosokomiale Infektionsprävention und -kontrolle

Maßnahmen zur Vorbeugung und Bekämpfung von nosokomialen Infektionen sollten in

Übereinstimmung mit den Anforderungen der Technischen Leitlinien für die Prävention

und Kontrolle der Infektion mit dem neuartigen Coronavirus in medizinischen

Einrichtungen (erste Ausgabe) und der von der Nationalen Gesundheitskommission

formulierten Leitlinien für die Verwendung gängiger medizinischer Schutzausrüstung

gegen Infektionen mit dem neuartigen Coronavirus (Versuchsversion) durchgeführt

werden.

Das Generalbüro der Nationalen Gesundheitskommission

Amt der staatlichen TCM-Verwaltung

Gedruckt und verteilt am 3. März 2020

31