

# Blutversorgung zu Zeiten der Coronavirus-Pandemie

## Situation vor Covid-19

---

Die zunehmend alternde Bevölkerung führt zu einer Zunahme der Patientenzahlen sowie damit einhergehend auch zu einer höheren Inzidenz von Erkrankungen mit Transfusionsbedarf. Zudem ermöglicht der medizinische Fortschritt die Behandlung von immer älteren und morbideren Patienten. Bereits jetzt werden zwei Drittel aller Blutkonserven für die Behandlung von Patienten der Altersgruppen über 65 Jahre benötigt. Die geburtenstarken Jahrgänge 1955-1969 erreichen jetzt diese Altersgruppen. Gleichzeitig sank die Zahl der geleisteten Vollblutspenden in Mecklenburg-Vorpommern in den letzten 15 Jahren deutlich.(1)

Einem drohenden Versorgungsdefizit wurde bisher mithilfe einer genaueren Prüfung der Transfusionsindikation, der Therapie von präoperativen Anämien sowie perioperativer fremdblutsparender Maßnahmen entgegengewirkt. Diese Maßnahmen werden unter dem Begriff Patient-Blood-Management (PBM) zusammengefasst. Die Implementierung eines PBM wird von der WHO bereits seit 2011 gefordert und wurde mittlerweile in vielen Kliniken umgesetzt. Die darüber erzielbaren Einsparungen sind mittlerweile weitestgehend ausgeschöpft.

Die Blutspendedienste des Bundeslandes haben die Krankenhäuser und Arztpraxen mit Blutkonserven in den letzten Jahren weitestgehend sicher versorgt. Allerdings müssen auch jetzt schon saisonal in Zeiten von Engpasssituationen



zusätzliche Blutkonserven anderer Blutspendedienste hinzugekauft werden.

## Seit Covid-19

---

In der aktuellen Situation besteht jedoch die realistische Gefahr, dass sich das erreichte Gleichgewicht verschieben wird. Der Blutbedarf wird ansteigen, wenn die Anzahl der schwerstkranken Covid-19-Patienten mit extrakorporaler Membranoxygenierung ansteigt. Gleichzeitig nimmt durch eine zunehmende Isolierung der Bevölkerung und zunehmende Infektionsratio mit Covid-19 die Anzahl der Blutspenden voraussichtlich ab. In Hongkong sind mit Beginn der Covid-19-Pandemie die Blutspendezahlen um 40% zurückgegangen, während der Bedarf nur um 20% zurückgegangen ist. Erste Meldungen von Engpässen in der Blutversorgung liegen bereits aus einigen Regionen in Deutschland vor. Da es sich um ein akutes überregional gleichzeitig auftretendes Problem handelt, können Blutprodukte nicht mehr von anderen Blutspendediensten bezogen werden, wenn die Blutspendezahlen weiter zurückgehen.

Die Blutspende geht auch zurück, weil Spender Angst haben, sich während der Blutspende anzustecken. Diese Angst ist jedoch unbegründet. Um dem Risiko der Infektion während der Spende zu begegnen, wurden bereits von den Blutspendediensten zahlreiche Maßnahmen ergriffen (Temperaturmessung, Atemschutzmasken für Spender und Personal, Terminspenden, noch häufigere Desinfektion gerade der Kontaktflächen).

Selbst wenn elektive Operationen ausgesetzt werden, wird dies das Problem der fehlenden Blutkonserven nicht lösen. Die Versorgung von perioperativen Patienten verursacht nur ca. ein Drittel des Blutbedarfs, und gerade Notfalleingriffe, welche weiter durchgeführt werden müssen, gehen mit einem hohen Transfusionsbedarf einher. Ein weitaus größerer Teil der Blutprodukte geht jedoch an internistische, vor allem hämato-onkologische, sowie palliative Patienten. Diese Patienten benötigen auch weiterhin Transfusionen.

Neben den erwartbaren Engpässen in der Blutversorgung stellt sich die Frage, ob das SARS-CoV-2 über Blutprodukte übertragbar ist, und damit gerade bei subklinischen Verläufen beim Spender zu einer Infektion des transfundierten Patienten führen kann. Aktuell gehen alle Fachleute davon aus, dass aufgrund der Erfahrungen mit den anderen Coronaviren SARS (2002/2003) und MERS (2012), das SARS-CoV-2 wahrscheinlich nicht über das Blut übertragen wird, da bei beiden Epidemien keine transfusionsassoziierten Infektionen beobachtet wurden. Auch in China und Hongkong sind seit Januar keine Fälle einer Covid-19 Übertragung mit Blut bekannt geworden. Trotzdem wurden präventiv verschiedene Maßnahmen von den Blutspendediensten ergriffen, um eine Virusübertragung soweit wie möglich zu vermeiden.<sup>(2)</sup> Spender aus internationalen Risikogebieten werden für 4 Wochen von der Blutspende zurückgestellt. Diese Risikogebiete werden laufend auf der RKI-Homepage aktualisiert. Des Weiteren werden alle Spender, welche in den letzten 4 Wochen Fieber oder wissentlich Kontakt zu Covid-19-Patienten hatten ebenfalls für vier Wochen von der Spende zurückgestellt. Da der Großteil der Infektionen v.a. in der Anfangsphase asymptomatisch verläuft, werden an der Universitätsmedizin Greifswald vorbereitend weitere Maßnahmen getroffen. Bilden Spender innerhalb von 14 Tagen nach einer Blutspende einen

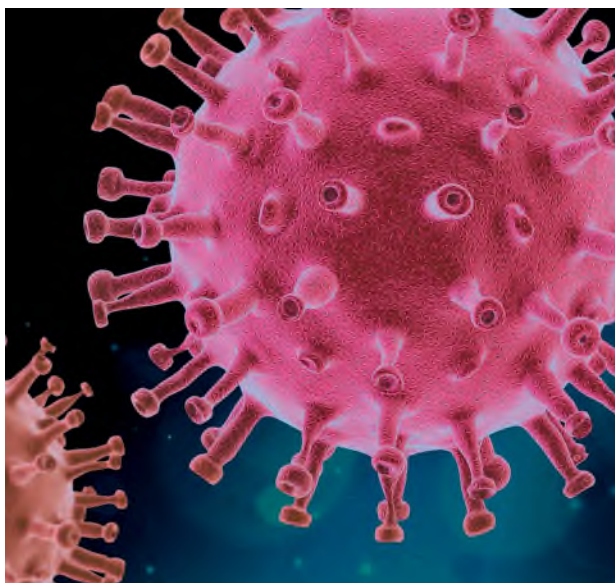


Foto: pixabay.com

feieberhaften Infekt aus oder werden sie positiv auf SARS-CoV-2 getestet, soll eine standardisierte Information an die Transfusionsmedizin erfolgen, damit noch in der Blutbank befindliche Blutprodukte dieser Spender nicht weiter ausgegeben werden. Bei steigenden Infektionszahlen besteht letztendlich die Möglichkeit, eine standardisierte Testung auf Covid-19 vorzunehmen. Auch diese Möglichkeit wird parallel vorbereitet und kann durchgeführt werden, wenn ausreichend Testkapazitäten zur Verfügung stehen.

Die Gewährleistung der Versorgungs- und der Transfusions-sicherheit stellen die zwei Hauptaufgaben der Transfusionsmedizin in der aktuellen Coronavirus-Pandemie dar:

1. Die Beibehaltung der entsprechenden Spendezahlen und damit die Gewährleistung der Versorgungssicherheit mit Blutkonserven: Die Medien und alle Ärzte müssen die Bevölkerung darüber informieren, dass Blutspenden sicher ist und gerade jetzt Blut benötigt wird. Die behandelnden Ärzte können außerdem mithelfen, indem sie mehr denn je nicht-indizierte Transfusionen vermeiden und die Regeln des PBM beachten.
2. Die mögliche SARS-CoV-2 Kontamination von Blutprodukten und damit die Gewährleistung der Transfusions-sicherheit: Eine Übertragung über Blutprodukte ist unwahrscheinlich und klinisch kranke Spender mit einer mutmaßlich hohen Viruslast werden per se von der Spende ausgeschlossen. Blutprodukte von nachträglich erkrankten Spendern werden zurückgerufen.

### Literatur beim Verfasser:

*Dr. Marcel Baschin*

*FA für Transfusionsmedizin*

*E-Mail: [jungeaerzte@aek-mv.de](mailto:jungeaerzte@aek-mv.de)*