

Lymphopenie könnte schweren Verlauf von COVID-19 vorhersagen

Datum: 16.03.2020

Original Titel:

Lymphopenic community acquired pneumonia as signature of severe COVID-19 infection

MedWiss - Die Wissenschaftler schlagen die Lymphopenie als Merkmal für Covid-19 vor. Die Anzahl der Lymphozyten könnte daher als Marker bei der Diagnosenstellung herangezogen werden, um schwere Fälle möglichst frühzeitig zu erkennen. Auch könnte Medikamente gegen Lymphopenie oder bei Gefäßschäden eingesetzt werden, um Symptome zu mildern.

Für die Mehrzahl Betroffener verläuft eine Infektion mit dem Coronavirus glimpflich. Für einige Menschen gibt es aber das Risiko für eine schwere Erkrankung und sogar Lebensgefahr. Für Mediziner und Intensivpfleger gibt es aufgrund der erwarteten Zahl von Fällen daher mehrere wichtige Fragen:

Wie kann man Menschen mit hohem Risiko für schwerste Verläufe früh erkennen?

Mit welchen Komplikationen ist bei solchen Verläufen zu rechnen?

Können manche solcher Komplikationen verhindert werden?

Kritische Fälle litten häufig an einer Lymphopenie

Bernejo-Martin und Kollegen griffen nun mehrere Studien auf und ergänzten diese mit ihren eigenen Forschungen zu Gefäßschädigungen. Wissenschaftler hatten in Studien bereits berichtet, dass 85 % der kritisch Erkrankten Patienten mit COVID-19 eine Lymphopenie entwickelten. Lymphozyten sind eine Gruppe weißer Blutkörperchen. Bei einer Lymphopenie liegen zu wenige dieser Blutkörperchen vor. Andere Wissenschaftler bestätigten, dass sie bei den Patienten eine durchschnittliche Lymphozytenzahl von 800 Zellen/mm sahen. Tödlich verlaufende Fälle hatten eine anhaltende Lymphopenie. Eine andere Studie berichtete bei kritischen Patienten von erhöhten Zytokin-Werten. Bernejo-Martin und Kollegen fassten diese Symptomatik (Lymphopenie und Hyperzytokinämie) als einen bestimmten immunologischen Phänotyp zusammen: die lymphopenischen CAP (L-CAP, *community acquired pneumonia*). Diese Symptome gingen nach ihren eigenen Daten mit schwerer Erkrankung, einer erhöhten Sterblichkeit und einer fehlgesteuerten Immunantwort einher.

Zusammenhang von Lymphopenie und Gefäßschädigungen bei COVID-19

COVID-19-Patienten, die intensivmedizinisch behandelt werden müssen, waren älter und hatten häufiger Bluthochdruck, Diabetes, kardiovaskuläre und zerebrovaskuläre Erkrankungen. Altern und chronische Erkrankungen schädigen die Gefäße und erhöhen wiederum Entzündungen und oxidativen Stress. Die Wissenschaftler berichten auch von einem möglichen Zusammenhang zwischen Lymphopenie und Gefäßschädigungen in Patienten mit CAP und Organversagen.

Die Wissenschaftler schlagen daher die Lymphopenie als Merkmal für COVID-19 vor. Die Anzahl der

Lymphozyten könnte als Marker bei der Diagnosenstellung herangezogen werden, um schwere Fälle möglichst frühzeitig zu erkennen. Auch könnte Medikamente gegen Lymphopenie oder bei Gefäßschäden eingesetzt werden, um Symptome zu mildern.

[DOI 10.1016/j.jinf.2020.02.029]

Referenzen:

Bermejo-Martin, J. F., Almansa, R., Menéndez, R., Mendez, R., Kelvin, D. J., & Torres, A. (2020). Lymphopenic community acquired pneumonia as signature of severe COVID-19 infection. *Journal of Infection*, 0(0).
<https://doi.org/10.1016/j.jinf.2020.02.029>