

Messung der monozytären Entzündungskapazität (Monocheck)

Die Fähigkeit monozytärer Zellen auf einen pathologischen Stimulus zu reagieren, ist einer der kritischen Funktionsparameter des menschlichen Immunsystems, wird aber häufig bei Abklärung eines Immundefekts vernachlässigt.

Bei chronisch entzündlichen Prozessen wird die Schwere der Symptomatik und die Progression wesentlich durch die Menge der freigesetzten Zytokine beeinflusst, so dass sich anhand der Freisetzung der proinflammatorischen Zytokine, TNF alpha und Interleukin 1 beta, vor und nach LPS-Stimulation der Monozyten das Ausmaß der Entzündungsaktivität charakterisieren lässt. Der Monocheck ist geeignet zur Abschätzung der Monozytenaktivierung vor immunstimulatorischer Therapie bei chronischen Entzündungen.

Mit dem Assay wird die Fähigkeit der Blutzellen überprüft auf das bakterielle Toxin, LPS, mit der Produktion proinflammatorischer Zytokine zu reagieren.

Der Test kann drei Entzündungstypen differenzieren: Patienten mit erhöhter Ausschüttung nach Stimulation (High-Responder), adäquater (Normo-Responder) und verminderter Produktion (Low-Responder), wobei in etwa die Hälfte der Bevölkerung Normoresponder sind. Diese Phänotypen sind über Monate und Jahre sehr stabil und offensichtlich genetisch bedingt.

Chronisch entzündliche Erkrankungen treten bei High-Responder-Patienten häufiger und mit stärkerer Progredienz auf. Bei High-Responder-Patienten ist der auslösende Entzündungsreiz zwar kausal beteiligt, das eigentliche Problem ist jedoch, dass die betroffenen Patienten auf den Auslöser überreagieren. High-Responder-Personen zeigen einen ungünstigeren und chronifizierten Krankheitsverlauf.

Die verminderte Freisetzungskapazität bei Low-Respondern kann sich klinisch in einer verminderten Infekteresistenz widerspiegeln. Sowohl High als auch Low-Responder können daher an chronischen Infektionen leiden. Aus der Kenntnis des Entzündungstyps lassen sich unterschiedliche therapeutischen Konsequenzen ableiten. Neben der Herdsanierung, die essentiell ist, ist bei High-Respondern insbesondere eine antiinflammatorische Therapie angezeigt, während eine immunstimulierende Therapie ungünstig wäre. Bei Low-Respondern wäre dagegen eine immunstimulierende Therapie nützlich.

Indikationen:

- Abklärung einer Infektneigung
- Charakterisierung der Immunkompetenz bei Intensivpatienten
- Monozytenfunktion bei chronisch entzündlichen Erkrankungen
- Monozytenfunktion vor und während einer immunmodulatorischen Therapie

Probenmaterial: 10ml Na-Heparin-Blut (1 Röhrchen), Stabilität 24h
Störfaktoren: deutlich erniedrigte Werte nach Einnahme von Immunsuppressiva
Untersuchungshäufigkeit: täglich
Abrechnung: GOÄ 1,15 (Privat): 112,59 €*
GOÄ 1,0 (IGeL): 93,26 €
EBM: keine Leistung nach EBM

* zzgl. einmalige Auslagen nach §10 der GOÄ

Ansprechpartner:

Frau Dr. hum. biol. M. Penz

Telefon: 089 54308-0