

# Komplementantikörper C3d & C4d

**C3d** ist Teil des Komplementsystems und spielt eine zentrale Rolle bei dessen Aktivierung. Die Aktivität von C3d wird sowohl für die klassische als auch die alternative Komplement-Aktivierungskaskade benötigt.

## C3d Expression in der Niere

Die Anlagerung von C3d an die peritubulären Kapillaren eines Nierentransplantates ist ein Anzeichen für eine akute Abstoßungsreaktion (AR, acute rejection), was wiederum zum Verlust des Transplantates führen kann. **C3d kann in Kombination mit C4d als spezifischer Marker zur Diagnose von AR verwendet werden**, was eine schnelle Anti-Abstoßungs-Behandlung ermöglicht.

## C3d Expression in der Haut

Eine Studie von Pfaltz *et al.* zeigte, dass die epidermale Basalmembran in 97% (31/32) der Fälle von bullösem Pemphigoid (BP) C3d positiv war, wogegen in den normalen Kontrollen kein C3d detektiert werden konnte. Die gleiche Studie zeigte zudem, dass 27% (3/11) der Fälle mit Pemphigus vulgaris (PV) ebenfalls eine C3d-Anlagerung aufwiesen. **Daher ist C3d ein neuer immunhistochemischer Marker zur Diagnose von BP und evtl. auch PV.**

**C4d** ist ein stabiles Spaltprodukt des klassischen Komplementsystems. Es wird nach der Aktivierung des Antikörper-induzierten Signalweges kovalent an das Endothel und die Basalmembran gebunden

## C4d Expression in der Niere

Es gibt zahlreiche Studien, welche die wichtige Rolle der C4d-Anlagerung in allogenen Nierentransplantaten untersucht haben. Feucht *et al.* konnten zeigen, dass die Anlagerung von C4d an peritubulären Kapillaren ein ausschlaggebender Faktor bei der Diagnose der akuten Abstoßungsreaktion (AR) ist. Im Rahmen der Studie in der 43 Fälle untersucht wurden konnte gezeigt werden, dass der Nachweis von C4d eine Aussage über das Überleben des Transplantats ermöglicht. **C4d kann in Kombination mit C3d daher als spezifischer Marker zum Nachweis von AR verwendet werden.**

## C4d Expression in der Haut

Der klassische und alternative Komplementsignalweg wird beim bullösen Pemphigoid aktiviert. Erst kürzlich konnte durch Chandler *et al.* gezeigt werden, dass eine C4d-Anlagerung am Boden der Bläschen beim bullösen Pemphigoid in der Mehrzahl der Fälle (7/10) durch immunhistochemische Untersuchungen nachweisbar ist. Die Diagnose kann dann durch den Kliniker direkt serologisch, ohne eine erneute Biopsie, bestätigt werden.

**C4d dient daher auch zum Nachweis des bullösen Pemphigoid.**

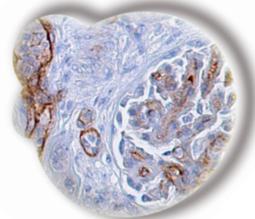
**Referenzen C3d:**

Bickerstaff A *et al.* Am J Pathol 2008;173(2):347-57.  
 Kuypers DR *et al.* Transplantation 2003;76(1):102-8.  
 Pfaltz K *et al.* J Cutan Pathol 2010;37(6):654-8.  
 Eggertsen G *et al.* APMIS 2001;109(12):825-34.



**Referenzen C4d:**

Feucht HE *et al.* Kidney Int 1993;43:1333-8.  
 Jianghua C *et al.*, Clin Transplant 2005;19(6):785-91.  
 Kayler LK *et al.* Transplantation 2008;85(6):813-20.  
 Ranjan P *et al.* Nephrol Dial Transplant 2008;23(5):1735-41.  
 Nadasdy GM *et al.* Hum Pathol 2005;36(11):1178-85.  
 Seemayer CA *et al.* Nephrol Dial Transplant 2007;22(2):568-76.  
 Bouron-Dal Soglio D *et al.* Hum Pathol 2008;39(7):1103-10.  
 Chandler W *et al.* J Cutan Pathol 2009;36(6):655-9.



**Bestell-Information C3d (Kaninchen polyklonal)**

**verfügbare Größen:**

0,1 ml konzentriert	<b>Kat.-Nr.</b> 403A-74
0,5 ml konzentriert	403A-75
1,0 ml konzentriert	403A-76
1,0 ml gebrauchsfertig	403A-77
7,0 ml gebrauchsfertig	403A-78
5 Positivkontrollschnitte	403S

**Tel. 04103/8006-111**

**IVD CE**

**Bestell-Information C4d (Kaninchen polyklonal)**

**verfügbare Größen:**

0,1 ml konzentriert	<b>Kat.-Nr.</b> 404A-14
0,5 ml konzentriert	404A-15
1,0 ml konzentriert	404A-16
1,0 ml gebrauchsfertig	404A-17
7,0 ml gebrauchsfertig	404A-18
5 Positivkontrollschnitte	404S

**Tel. 04103/8006-111**

**IVD CE**