



Uvea-Antigen (UACA-Autoantikörper)

Akronym	UACA (uveal a utoantigen with c oiled coil domains and a nkyrin repeats)
Indikationen	► Da sichere klinische Studien noch ausstehen, bisher von untergeordneter diagnostischer Bedeutung, evtl. im Zusammenhang mit Schilddrüsen-assoziierten Ophthalmopathien (Thyroid-associated ophthalmopathies; TAO)
Immunpathologie	Ursprünglich wurde das Antigen durch Immunscreening einer bovinen cDNA-Bank mit dem Serum eines Patienten mit Vogt-Koyanagi-Harada Erkrankung identifiziert. Ein C-terminales Fragment von 260 Aminosäuren wurde dann in Elisass verwendet, um weitere Patienten zu identifizieren (siehe Vorkommen, Indikationen). Es wird vermutet, dass sich zunächst eine T-Zell Antwort gegen TSH-Rezeptoren entwickelt. Als sekundäres Phänomen könnten dann Antikörper gegen gemeinsame Antigene in Schilddrüse und orbitalem Muskelgewebe auftreten. Diese Antikörper könnten durch die Freisetzung sequestrierter Antigene aus beschädigtem Gewebe entstehen.
Antigen	UACA (M_r 162,6 kDa, Chromosom 15q22-q24; 1416 aa) ist ein Transmembranprotein mit 6 N-terminal gelegenen Ankyrin-Sequenzwiederholungen und 19 überdrehten Helix-Domänen (Ankyrin repeats stellen die häufigsten Wiederholungssequenzen in Proteinen dar. Sie vermitteln Protein-Protein Wechselwirkungen, enthalten in der Regel zwei Helix-Motive, bestehen aus etwa 30 Aminosäuren und ähneln der Konsensussequenz NGRTP LHLAA RNGHL EVVKL LLEAG ADVNA KDK). Die mRNA von UACA selbst liegt in zwei Isoformen vor, die sich in der Länge des ersten Exons unterscheiden. Die Funktion des Proteins ist bislang unbekannt. Es wird exprimiert in Gehirn, Skelettmuskel, Leber, Pankreas, Thyreoidea, Prostata, Niere und Lunge, sowie Melanozyten der Uvea und wird vermutlich durch TSH reguliert.
Vorkommen	Panuveitis bei Vogt-Koyanagi-Harada Erkrankung, Morbus Behçet, Sarkoidose (19,6 - 28,1 %); M. Basedow (15 %), Hashimoto (4 %), stumme Thyreoditis (5 %), subakute Thyreoditis (9 %). Bei den anti-UACA-positiven M. Basedow-Patienten hatten 75 % schwere okuläre Myopatie und 28 % milde Ophthalmopathien.
Nachweismethoden	Zum Nachweis der Antikörper im Serum oder Plasma kann u. a. der Westernblot eingesetzt werden.