

März 03/10: Citrullinierte Peptide und Proteine bei der Diagnose von rheumatoider Arthritis (RA)

Pruijn GJM, Wiik A, van Venrooij WJ

The use of citrullinated peptides and proteins for the diagnosis of rheumatoid arthritis (Der Einsatz citrullinierter Peptide und Proteine in der Diagnose von rheumatoider Arthritis)

Arthr Res Ther 2010, 12:203-210

Einführung:

Das Vorliegen oder die Abwesenheit von Antikörpern gegen citrullinierte Peptide/Proteine (ACPA) wie z. B. CCP, Vimentin, Filaggrin usw. ist für Kliniker ein wichtiger Parameter bei der Diagnose und ggf. Einleitung der Behandlung von rheumatoider Arthritis (RA) im Frühstadium. Zur Messung der ACPA-Konzentration sind verschiedene kommerzielle Tests erhältlich. Es ist jedoch nicht immer leicht zu entscheiden, welcher davon der beste für eine bestimmte klinische Fragestellung ist. In dieser Übersichtsarbeit analysierten die Autoren Daten aus der Literatur, in der diagnostische und andere Eigenschaften verschiedener ACPA-Tests miteinander verglichen werden.

Inhalt:

Bei Verwendung des CCP2-Tests waren rund 75 % der Patienten mit seit langem gesicherter Diagnose einer RA und 61 % der Patienten mit gesicherter Diagnose einer RA im Frühstadium anti-CCP-positiv. Die Anzahl anti-CCP-negativer Seren, die mit anderen citrullinierten Antigenen als CCP reagieren, ist sehr gering. Insgesamt zeigen diese Daten, dass die allermeisten ACPA mit dem CCP2-Test festgestellt werden können.

Es sind mindestens sechs Tests auf dem Markt, die als Antigen CCP2-Peptide verwenden (von Axis-Shield, Euro-Diagnostica, Euroimmun, Inova, Phadia und Abbott). Obwohl in allen Tests dieselbe Kombination von CCP2-Peptiden verwendet wird, weichen die diagnostischen Profile der Tests aufgrund unterschiedlicher Festphasen-Trägerstoffe und Reagenzien leicht voneinander ab.

Außer dem CCP2-Test sind verschiedene andere ACPA-Tests mit unterschiedlichen Antigenen kommerziell erhältlich, zum Beispiel ein Test auf Antikörper gegen citrulliniertes mutiertes (humanes) Vimentin (MCV von Orgentec), der CCP3-Test von Inova und dessen Variante Inova CCP3.1, ein Test von Genesis auf Antikörper gegen citrulliniertes rekombinantes Ratten-Filaggrin, ein Test auf Antikörper gegen citrullinierte IgG-Peptide von Aesku und ein Test von Astra zum Nachweis von Antikörpern gegen citrullinierte Peptide, die aus dem nukleären Antigen des Epstein-Barr-Virus stammen.

Ein Vergleich der Sensitivität verschiedener ACPA- und RF-Tests mit einer festgelegten Spezifität von 97,3 % und unter Berücksichtigung 10 verschiedener Vergleichsstudien ergab Folgendes:

Anzahl der Referenzen	Festgelegte Spezifität (%)	Sensitivität bei festgelegter Spezifität (%)			
		CCP2	CCP3	MCV	RF
10	97,3	69,2	66,1	57,4	29,9

In den 10 Studien wurden auch die positiven und negativen prädiktiven Werte (PPV, NPV) der Tests miteinander verglichen:

Anzahl der Referenzen	CCP2		CCP3		MCV		RF	
	PPV (%)	NPV (%)	PPV (%)	NPV (%)	PPV (%)	NPV (%)	PPV (%)	NPV (%)
10	91,2	78,4	84,9	79,8	80,4	81,5	75,9	75,3

Schlussfolgerung:

Die Autoren schlussfolgern daraus, dass der CCP2-Test für diagnostische Zwecke die höchste Spezifität, in Studien mit festgelegter Spezifität die höchste Sensitivität sowie den höchsten positiven prädiktiven Wert aufweist. Zur Vorhersage der künftigen Gelenkzerstörung können der CCP2-, der MCV- und der CCP3-Test verwendet werden. Die Aussagekraft hinsichtlich der Wahrscheinlichkeit, ohne krankheitsmodifizierende Antirheumatika eine dauerhafte Remission zu erreichen, war für den CCP2-Test am größten.

Anmerkung:

Das Ergebnis dieser Übersichtsarbeit zeigt eindeutig, dass Tests auf Antikörper gegen CCP2 für die Diagnose einer rheumatoiden Arthritis am nützlichsten sind. Alle anderen serologischen Tests liefern möglicherweise zusätzliche Informationen, können den CCP2-Test aber nicht ersetzen.

