ΠΡΟΒΛΗΜΑ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΥ ΑΒΟ ΟΜΑΔΟΣ

ΥΠΟΟΜΑΔΑ A_3B

Προσδιορισμός ABO ομάδος σε δείγμα αιμοδότη

Μέθοδος πλάκας(slide test)

Αντι-Α	Αντι-Β	Αντι-ΑΒ	Αντι-D	Ερυθρά Α	Ερυθρά Β	Ερυθρά Ο
(-)	+4	+4	+4	(-)	(-)	(-)

ΟΜΑΔΑ Β ?

ΟΜΑΔΑ ΑΒ ?

Προσδιορισμός ΑΒΟ ομάδος σε δείγμα αιμοδότη

Μέθοδος σωληναρίου (tube test)

Αντι-Α	Αντι-Β	Αντι-ΑΒ	Αντι-Α1	Αντι-D	Αντι-Η	Ερυθρά Α1	Ερυθρά Α2	Ερυθρά Β	Ερυθρά Ο
(-)	+4	+4	(-)	+4	+2	(-)	(-)	(-)	(-)

ΟΜΑΔΑ Β ?

ΟΜΑΔΑ ΑΒ ?

Προσδιορισμός ΑΒΟ ομάδος σε δείγμα αιμοδότη Μέθοδος σωληναρίου (tube test)

- Εάν θεωρηθεί ο προσδιορισμός της ομάδος Β των ερυθρών ως ορθή, θα πρέπει να εξετασθεί η παρουσία του αντι-Α στον ορό.

Ερυθρά Α	Άμεση φυγοκέντρηση	Επώαση στο περιβάλλον	Επώαση στους 4^{O} C
No 1	(-)	(-)	(-)
No 2	(-)	(-)	(-)

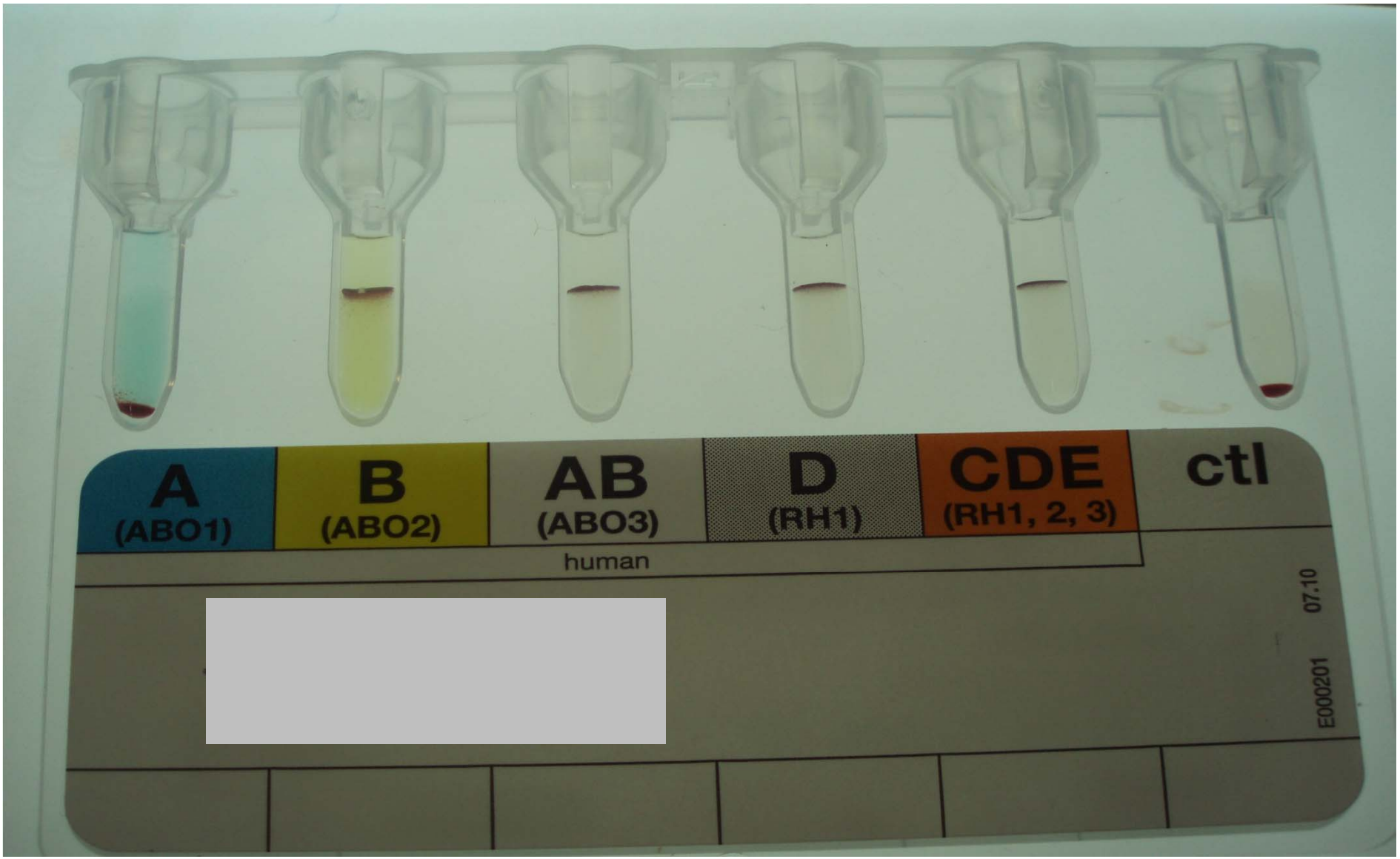
Προσδιορισμός ΑΒΟ ομάδος σε δείγμα αιμοδότη Μέθοδος σωληναρίου (tube test)

- Εάν θεωρηθεί η αντίστροφη ομάδα ΑΒ ως ορθή, θα πρέπει να εξετασθεί η παρουσία του Α αντιγόνου.

	Αντι-Α No 1	**Αντι-Α No 2**
Άμεση φυγοκέντρηση	+1	(-)
Επώαση στο περιβάλλον	+2	+1
Επώαση στους 4^{O} C	+2	+1

Προσδιορισμός ΑΒΟ ομάδος σε δείγμα αιμοδότη.
Μέθοδος πλάκας –Επανάληψη με μονοκλωνικό αντι-Α
No 1

Προσδιορισμός ΑΒΟ ομάδος σε δείγμα αιμοδότη
Μέθοδος γέλης (gel test)



Sub-group of A	Reactions* with				Sub-stances in saliva†	Anti-A1 in serum
	Anti-A	Anti-A,B	Anti-A1	Anti-H		
A_1	++++	++++	++++	0	A, H	No
A_2	++++	++++	0	++++	A, H	Some-times
A_{int}	++++	++++	++(+)	+++	A, H	No
A_3	++(+) [mf]	++(+)[mf]	0	++++	A, H	Some-times
A_x	0/+	++(+)	0	++++	H	Often
A_{end}	+	+	0	++++	H	Some-times
A_m	0/+	0/+	0	++++	A, H	No
A_{finn}	+	+	0	++++	H	Yes
A_{bantu}	+(+)	+(+)	0	++++	H	Yes
A_{1ae}	0[‡]	0	+++**	++++	H	Yes***
A_y	0[‡]	0	0	++++	A, H	No
A_{el}	0[‡]	0	0	++++	H	Some-times

Προσδιορισμός ΑΒΟ ομάδος σε δείγμα αιμοδότη

- Ορολογικά προσδιορίσθηκε ως ομάδα ΑxΒ

Προσδιορισμός ΑΒΟ ομάδος σε δείγμα αιμοδότη

- Έγινε μοριακός έλεγχος με μέθοδο PCR-SSP. Χρησιμοποιήθηκαν τα κιτ RBC READY GENE ABO και ABO Subtype της INNO-TPAIN, τα οποία προσδιορίζουν τα κυριότερα ασθενή Α και Β αλλήλια όπως και μερικά Ο αλλήλια.

RBC-Ready Gene

Interpretation Table ABO standard + AB

	ABO standard								ABO subtype							
Allel	**01**	**non 01**	**02**	**non 02**	**B**	**non B**	**A2**	**non A2**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
Aw04	+	+		+		+		+	144							
Aw11	+	+		+		+		+	144							
Bw03	+	+		+	+	+		+	144							
Ael02	+	+		+		+		+	220							
Ax01	+	+		+		+		+	220							
Ax04	+	+		+		+		+	220							
B302	+	+		+	+	+		+	220							
Bw19	+	+		+	+	+		+	220							
O45	+			+		+		+	220							
Aw08	+	+	+			+		+	375							
O50	+	+	+			+		+	375							
Aw07	+	+		+		+	+	+		226						
Aw06	+	+		+		+		+		312						
Bel03	+	+		+	+	+		+		312						
O55	+			+		+		+		312						
Bw20	+	+		+	+	+		+			151					
A302	+	+		+		+	+				264					
O14	+	+		+		+		+				223				
Ael01	+	+		+		+		+				315				
O08	+	+		+		+	+					315				
O15	+	+		+		+		+					122			
A301	+	+		+		+		+					176			
Bx01	+	+		+	+	+		+					176			
cis-AB01	+	+		+	+	+		+						134		
B(A)01	+	+		+	+	+		+						134		
B(A)03	+	+		+	+	+		+						134		
Bel04	+	+		+	+	+		+						134		
Aw13	+	+		+		+		+							157	
Aw05	+	+		+		+		+								135
A205	+	+		+		+		+								178
Ax10	+	+		+		+		+								178
O23	+			+		+		+								223
A202	+	+		+		+		+								223
A203	+	+		+		+		+								223
B301	+	+		+	+	+		+								223

\+ second allele in the DNA allele sample is O01

Προσδιορίσθηκε ομάδα A $_{302}$ B

Table 4 Comparison of the nucleotide sequences of alleles in A, B and AB subgroups

	Entire coding sequence determined with cDNA														
	261	297	467	526	646	657	703	796	802	803	871	930	1054	1059-1061	nt.
A_1 allele	G	A	C	C	T	C	G	C	G	G	G	G	C	C	
A_2 allele			T											C-del	
A_3 allele											A				
A_x allele					A										
B allele		G		G		T	A	A		C		A			
B_3 allele		G		G		T	A	A		C		A	T		
cis AB allele			T							C					

(Vox Sang, 1995, Yamamoto et al.)

- Τα ερυθροκύτταρα των ατόμων ομάδος ΑΒ, έχουν λιγότερες Α και Β αντιγονικές θέσεις από τα Α και Β ερυθροκύτταρα.
- Εάν ένα κανονικό Α ή Β γονίδιο συνδυασθεί με ένα «ασθενές» Α ή Β η ορολογική έκφραση του ασθενούς γονιδίου συνήθως καταστέλλεται.
- Ο A_2B γονότυπος μπορεί να εκφρασθεί ως A_3B ή A_xB.