ब्लड ग्रुप कितने प्रकार के होते हैं? 4, 8 या 49

4
ABO के मुख्य ग्रुप: A, B, AB, O

8
ABO + Rh के आम प्रकार: A+, A−, B+, B−, AB+, AB−, O+, O−

49
ISBT द्वारा मान्य ब्लड ग्रुप सिस्टम, 400 antigen (24 सितंबर 2026 का अपडेट); यह वर्गीकरण का अलग स्तर है

Antigen और Antibody (ABO)

ग्रुप	कोशिका पर antigen	प्लाज़्मा में antibody
A	A	anti-B
B	B	anti-A
AB	A और B	कोई नहीं
O	न A, न B	anti-A और anti-B

ABO में आम तौर पर: जो A/B antigen कोशिका पर नहीं, उसी की antibody प्लाज़्मा में। Rh: प्रोटीन मौजूद = +, नहीं = −

लाल कोशिकाओं की compatibility

मरीज़	किसकी लाल कोशिकाएँ ले सकता है
O−	O−
O+	O+, O−
A−	A−, O−
A+	A+, A−, O+, O−
B−	B−, O−
B+	B+, B−, O+, O−
AB−	AB−, A−, B−, O−
AB+	सभी आठ

सामान्य ABO/Rh(D) नियम; असल में ब्लड बैंक की जाँच और क्रॉस-मैच ज़रूरी।

10 सेकंड की ट्रिक

O देता, AB लेता

O− = universal red cell donor · AB+ = universal recipient
प्लाज़्मा में उलटा: **AB = universal plasma donor**

बॉम्बे ब्लड ग्रुप

1952, बॉम्बे (मुंबई), डॉ. वाई. एम. भेंडे और साथी · **H antigen अनुपस्थित** (आम O में H होता है) · आम जाँच में O जैसा दिख सकता है · सिर्फ़ बॉम्बे या अपना जमा ख़ून · भारत में ~10,000 में 1

साल और नाम

- **1901:** ABO की खोज, कार्ल लैंडस्टीनर; अगले साल AB जुड़ा
- **1930:** लैंडस्टीनर को चिकित्सा का नोबेल
- **1939:** प्रसव केस से Rh की खोज की राह; **1940–41:** लैंडस्टीनर और वीनर; नाम रीसस बंदर से
- **14 जून:** विश्व रक्तदाता दिवस (लैंडस्टीनर का जन्मदिन); पहली बार 2004

भारत (10,000 रक्तदाता, 2014)

O	37.12%	B	32.26%
A	22.88%	AB	7.74%
Rh+	94.61%	Rh−	5.39%

रक्तदाताओं के आँकड़े, पूरी आबादी के नहीं।

अभ्यास प्रश्न

1. ABO प्रणाली की खोज किसने की?
   (a) फ़्लेमिंग (b) लैंडस्टीनर (c) पाश्चर (d) कोच
2. लैंडस्टीनर को नोबेल किस वर्ष मिला?
   (a) 1901 (b) 1920 (c) 1930 (d) 1940
3. universal red cell donor कौन है?
   (a) AB+ (b) O+ (c) O− (d) A−
4. AB के प्लाज़्मा में कौन सी antibody?
   (a) anti-A (b) anti-B (c) दोनों (d) कोई नहीं
5. universal plasma donor कौन है?
   (a) O (b) A (c) B (d) AB
6. आम O और बॉम्बे में मुख्य अंतर?
   (a) दोनों में H नहीं (b) O में H है, बॉम्बे में नहीं (c) O में A और B दोनों (d) दोनों सबको दे सकते हैं
7. 2014 के भारतीय अध्ययन में सबसे आम ग्रुप?
   (a) A (b) B (c) O (d) AB
8. 14 जून को कौन सा दिवस?
   (a) विश्व स्वास्थ्य (b) विश्व रक्तदाता (c) विश्व एड्स (d) विश्व हृदय

उत्तर: 1-(b) · 2-(c) · 3-(c) · 4-(d) · 5-(d) · 6-(b) · 7-(c) · 8-(b)

स्रोत: NobelPrize.org (1930) · NCBI Bookshelf, Dean: Blood Groups and Red Cell Antigens · Iran J Public Health 2018 · ISBT · American Red Cross · NHS Blood and Transplant · Agrawal et al., Asian J Transfus Sci 2014 · Bhende et al. 1952 · Asian J Transfus Sci 2013 · Mymensingh Med J 2011 · MedlinePlus · WHO। ख़ून चढ़ाने, रक्तदान या गर्भावस्था से जुड़े फ़ैसलों के लिए डॉक्टर और मान्यता प्राप्त ब्लड बैंक से सलाह लें। पूरा लेख: vimarsh360.com/blood-group-kitne-prakar-ke-hote-hain