

रक्तदान

के बारे में

सही जानकारी



प्रथम प्रकाश : २-३ जून, १९९०

संशोधित द्वितीय संस्करण : नवम्बर, १९९०

**शहीद अस्पताल की एक
पोस्टर प्रदर्शनी पर आधारित है यह पुस्तक**

कोई भी व्यक्ति या संस्था लोगों में स्वास्थ्य शिक्षा फैलाने के लक्ष्य से इस पुस्तक के किसी भी भाग को किसी भी तरीके से इस्तेमाल कर सकते हैं प्रकाशक की पूर्व स्वीकृति की आवश्यकता नहीं है ।

सहायता मूल्य— २ रुपये

प्रतियों के लिए लिखें :

शहीद अस्पताल

दल्ली राजहरा

दुर्ग (म, प्र.) ४९१-२२८

शहीद अस्पताल, दल्ली राजहरा द्वारा प्रकाशित एवं बजाज प्रिन्टर्स, दल्ली राजहरा द्वारा मुद्रित ।

कभी न कभी ऐसा समय आया ही होगा, जब आपके कोई रिश्तेदार या पड़ोसी को खून की जरूरत पड़ी हो।

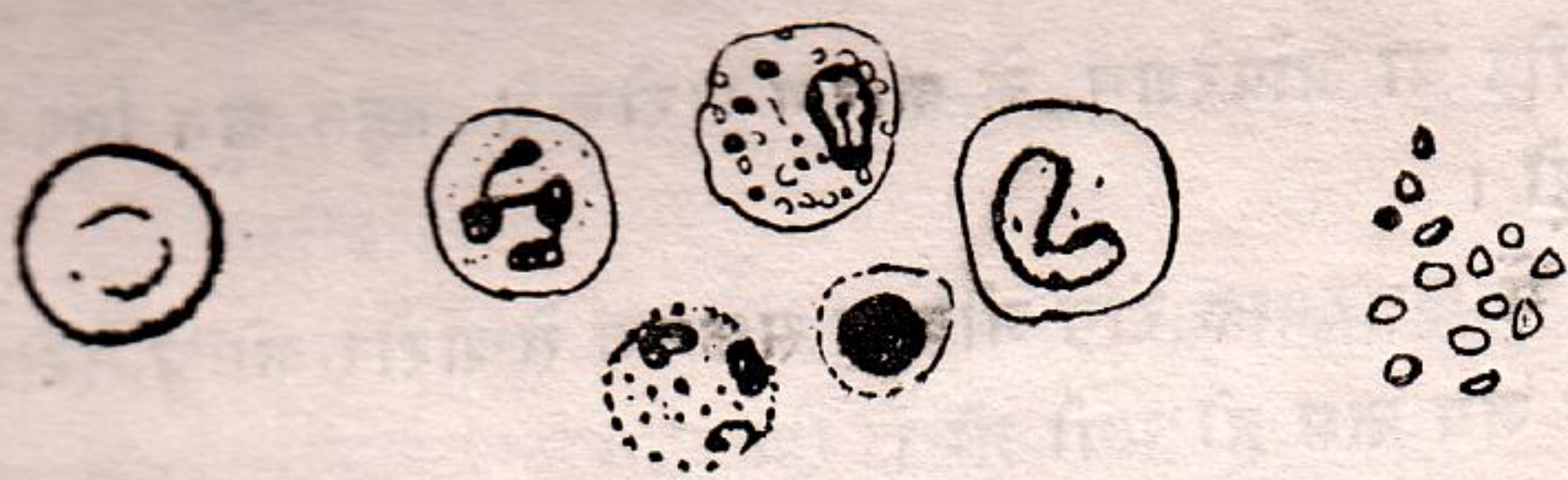
डॉक्टर आपको खून देने को कहे।

आप डर गये, डॉक्टर से बोले- “कैसे खून दूंगा ? दिन भर भारी काम करना पड़ता है।” या बोले- “बया बया खिलाना पिलाना है वताइये, टानिक लिख दीजिये, खून नहीं दे सकता।”

लेकिन, खून का कोई विकल्प नहीं है।

खून का कोई विकल्प नहीं है क्योंकि शरीर में खून का कार्य बहुत ही महत्वपूर्ण होता है।

खून के दो हिस्से होते है- (१) कोशिकाएं और (२) प्लाजमा। प्लाजमा पानी जैसा तरल होता है, कोशिकाएं प्लाजमा में तैरती रहती है। रक्त कोशिकाएं तीन किस्मों के होते है - लाल रक्त कण, सफेद रक्त कण और प्लेटलेट।



1

2

3

१. लाल रक्त कण

२ सफेद रक्त कण

३. प्लेटलेट

लाल रक्त कण- रक्त का रंग लाल होता है, क्योंकि लाल रक्त कण खून में बहुत ज्यादा मात्रा में होते हैं। लाल रक्त कणों का रंग हीमोग्लोबिन नामक एक पदार्थ के कारण लाल होता है। हीमोग्लोबिन लौह पदार्थ और एक तरह के प्रोटीन के मिलने से बना है। हीमोग्लोबिन का लौह तत्व फेफड़ों की हवा से आक्सीजन लेकर उसे शरीर के विभिन्न भागों में पहुंचाता है। वहां आक्सीजन से भोजन से आये हुए ईंधन को जलाया जाता है, पैदा होती है ऊर्जा। इस प्रक्रिया से कार्बन-डाइ-आक्साइड उत्पन्न होती है। हीमोग्लोबिन शरीर के विभिन्न भागों से कार्बन-डाइ-आक्साइड को फेफड़ों तक पहुंचाने में मदद करता है, ताकि उसे फेफड़े बाहर निकाल सके।

सफेद रक्त कण- रक्त में सफेद कणों की संख्या लाल रक्त कणों की संख्या की तुलना में काफी कम होती है। ये पांच किस्म के होते हैं और विभिन्न जीवाणुओं से लड़ने में शरीर की सहायता करते हैं।

प्लेटलेट- ये कण चोट लगने पर रक्त को जमाने के काम में मदद करते हैं

प्लाजमा- प्लाजमा में रक्त कणों के अलावा कई तरह के प्रोटीन होते हैं। एक किस्म का प्रोटीन खून में उपस्थित विभिन्न पदार्थों को एक से दूसरे स्थान पर ले जाते हैं। एक किस्म का प्रोटीन रोगाणुओं से लड़ने में शरीर की मदद करते हैं। एक किस्म का प्रोटीन प्लेटलेट के सहयोग से खून जमाने का काम करता है।

हमने देखा शरीर में खून का कार्य कितना महत्वपूर्ण है, इसलिए जब किसी व्यक्ति को खून की जरूरत होती है, तो दूसरे कोई विकल्प से काम नहीं चलता।

ऐसी स्थितियां, जिसमें मरीज को खून देना पड़ता है

- जब चोट या ऑपरेशन के कारण शरीर से बहुत खून निकल गया हो।
- शरीर में खतरनाक रोग जीवाणु संक्रमण से शरीर की प्रतिरोध क्षमता जब कम हो गयी हो।
- जब किसी का शरीर गहराई तक जल गया हो।
- रक्त-क्षीणता यानी खून की कमी के मरीज को (जिनकी खून की कमी भोजन से या लौह की गोली से नहीं सुधरेगी।)
- ऐसी कुछ बीमारियों में, जिनमें खून की तैयारी बाधा-प्राप्त होती है।
- ऐसी कुछ बीमारियों में जिनमें रक्त-कण जल्दी नष्ट हो जाते हैं।

ब्लड ग्रुप या रक्त वर्ग

हम सभी का रक्त देखने में एक जैसा दिखता है, लेकिन किसी का खून हम किसी भी व्यक्ति को नहीं दे सकते। इसलिए हमें ब्लड ग्रुप के बारे में जानकारी रखना चाहिए। ब्लड ग्रुप विभाजन की प्रधान प्रणाली को ए.बी.ओ. प्रणाली कहा जाता है।

लाल रक्त कणों की ऊपरी सतह पर एन्टीजन नामक एक पदार्थ उपस्थित रहता है। ये दो किस्म के होते हैं- 'ए' और 'बी'। किसी के खून में 'ए' एन्टीजन होता है, और किसी के खून में 'बी' एन्टीजन और किसी के खून में दोनों ही पाये जाते हैं। कुछ व्यक्तियों में दोनों में से कोई नहीं होता।

प्लाज्मा में एन्टीबाडी नामक एक पदार्थ पाया जाता है। ये दो किस्म के होते हैं- 'ए विरोधी' एन्टीबाडी और 'बी विरोधी' एन्टीबाडी। किसी में 'ए विरोधी' एन्टीबाडी होती है, किसी में 'बी विरोधी', किसी में दोनों ही होती हैं, तो किसी में दोनों में से एक भी नहीं होती।

'ए' एन्टीजन, 'ए विरोधी' एन्टीबाडी से और 'बी' एन्टीजन, 'बी विरोधी' एन्टीबाडी से मेल नहीं खाते।

'ए बी ओ' प्रणाली में चार वर्ग होते हैं :-

'ए' ग्रुप- लाल रक्त कण में 'ए' एन्टीजन और प्लाज्मा में 'बी विरोधी' एन्टीबाडी।

'बी' ग्रुप- लाल रक्त कण में 'बी' एन्टीजन और प्लाज्मा में 'ए विरोधी' एन्टीबाडी।

'ए-बी' ग्रुप- लाल रक्त कण में 'ए' और 'बी' एन्टीजन और प्लाज्मा में कोई एन्टीबाडी नहीं होता।

'ओ' ग्रुप- लाल रक्त कण में कोई एन्टीजन नहीं और प्लाज्मा में 'ए' और 'बी' विरोधी एन्टीबाडी होता है।

'ए' 'बी' छोड़कर लाल कोशिकाओं में प्रमुख और एक एन्टीजन रह सकता है, जिसे रहीसस फ़ैक्टर या डी एन्टीजन कहते हैं। खून में यह रहने पर रहीसस पॉजिटिव (**Rh + ve**) और न रहने पर रहीसस निगेटिव (**Rh - ve**) कहते हैं।

किस ग्रुप का खून हम किस ग्रुप को दे सकते हैं ?

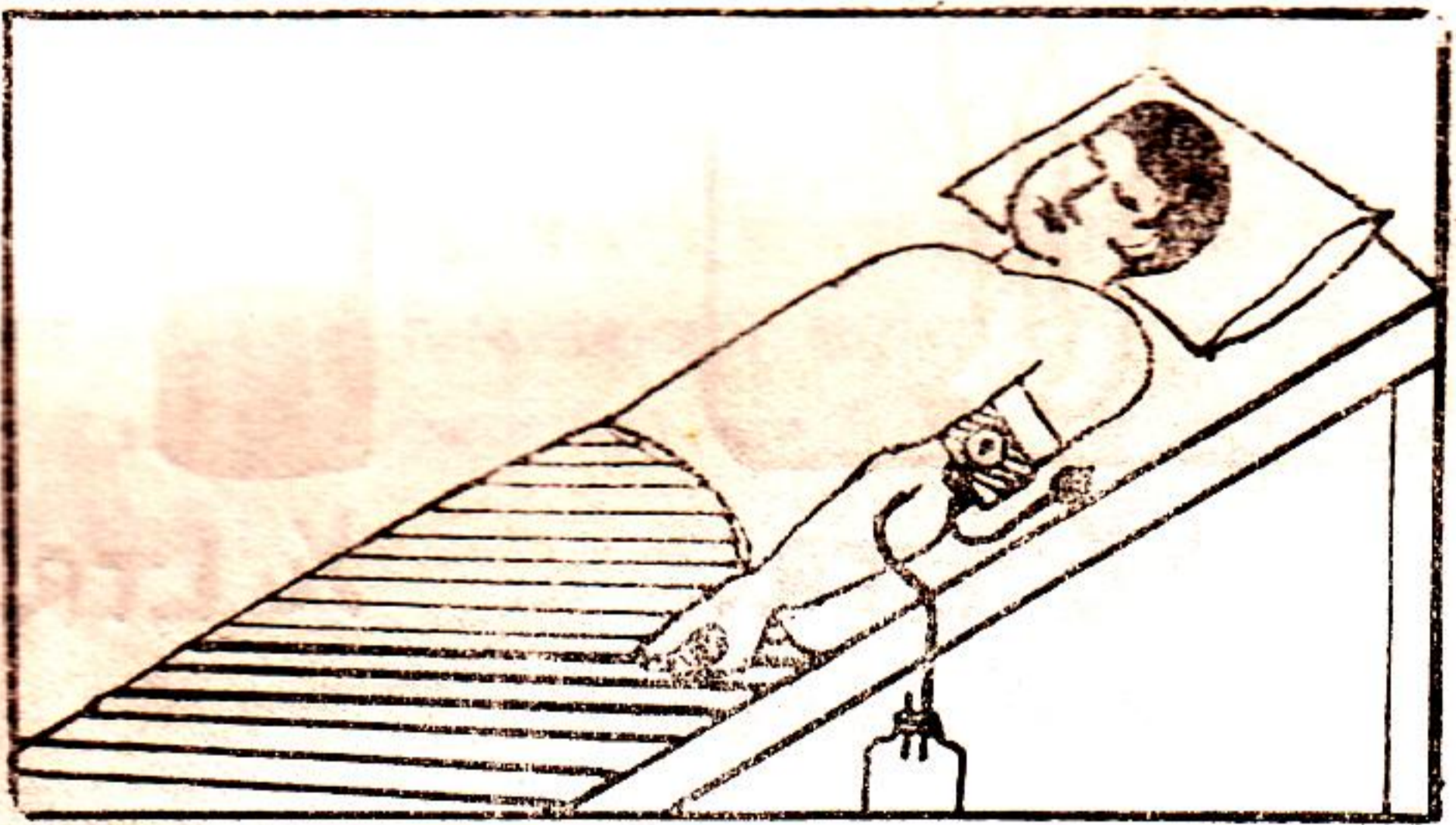
पहले ही हम देख चुके हैं विरोधी एन्टीबाडी से एन्टीजन मेल नहीं

किससे रबून नहीं लिया जाता है ?

- गर्भवती महिला से ।
- बीमार व्यक्ति से, विशेष रूप से जिसे दिल की बीमारी या शक्कर की बीमारी है ।
- सिफलिस और एड्स रोगियों से ।
- जिनको पहले पीलिया, मलेरिया या टी. बी. हो चुका हो ।

रबून लेने का तरीका :

- पहले दाता का स्वास्थ्य-परीक्षण किया जाता है ।
- फिर उनको लिटाकर उनके बांह में रक्त-चाप मापने का मशीन का पट्टी बांध दिया जाता है ।
- पट्टी में हवा भरने से बांह की शिरायें सूज जाती हैं ।
- मोटी एक शिरा में सुई डालकर खून वाटल में इकट्ठा किया जाता है ।



- इस वाटल में खून को तरल बनाये रखने के लिये सोडियम साइट्रेट नामक एक दवा रहता है ।
- अक्सर दाता से एक बार में $1/4$ लीटर (एक पाब) खून लिया जाता है ।

रबून का संरक्षण :

- फ्रिज में २१ दिन तक खून को रखा जा सकता है ।

खाता, जैसे कि मान लीजिये हम 'ए' ग्रुप का रक्त 'बी' ग्रुप के मरीज को दे रहे हैं। दाता के रक्त के लाल कणों में 'ए' एन्टीजन है, ग्राहिता के प्लाज्मा में 'ए' विरोधी एन्टीबाडी है। इससे 'ए' एन्टीजन युक्त लाल कण नष्ट हो जायेंगे।

हम मरीज को उसी के ग्रुप का खून देने का कोशिश करते हैं। लेकिन आपात स्थितियों में दूसरे कुछ ग्रुप का खून दिया जा सकता है।

मरीज का ब्लड ग्रुप

दाता का ब्लड ग्रुप

'ए'

'ए' और 'ओ'

'बी'

'बी' और 'ओ'

'ए-बी'

'ए-बी', 'ए', 'बी' और 'ओ'

'ओ'

सिर्फ 'ओ'

यानि 'ओ' ग्रुप का खून किसी भी ब्लड ग्रुप के मरीज को दिया जा सकता है। लेकिन 'ओ' ग्रुप का मरीज सिर्फ 'ओ' ग्रुप के दाता से ही खून ले सकता है। 'ए-बी' ग्रुप का मरीज सभी ग्रुप से खून ले सकता है। लेकिन 'ए-बी' ग्रुप का दाता सिर्फ 'ए-बी' ग्रुप के मरीज को ही खून दे सकता है।

(ग्रुप मिल जाने के बावजूद भी दाता एवं ग्राहिता के खून को मिलाकर देख लेना पड़ता है)

रक्त दाता कैसे होना चाहिये ?

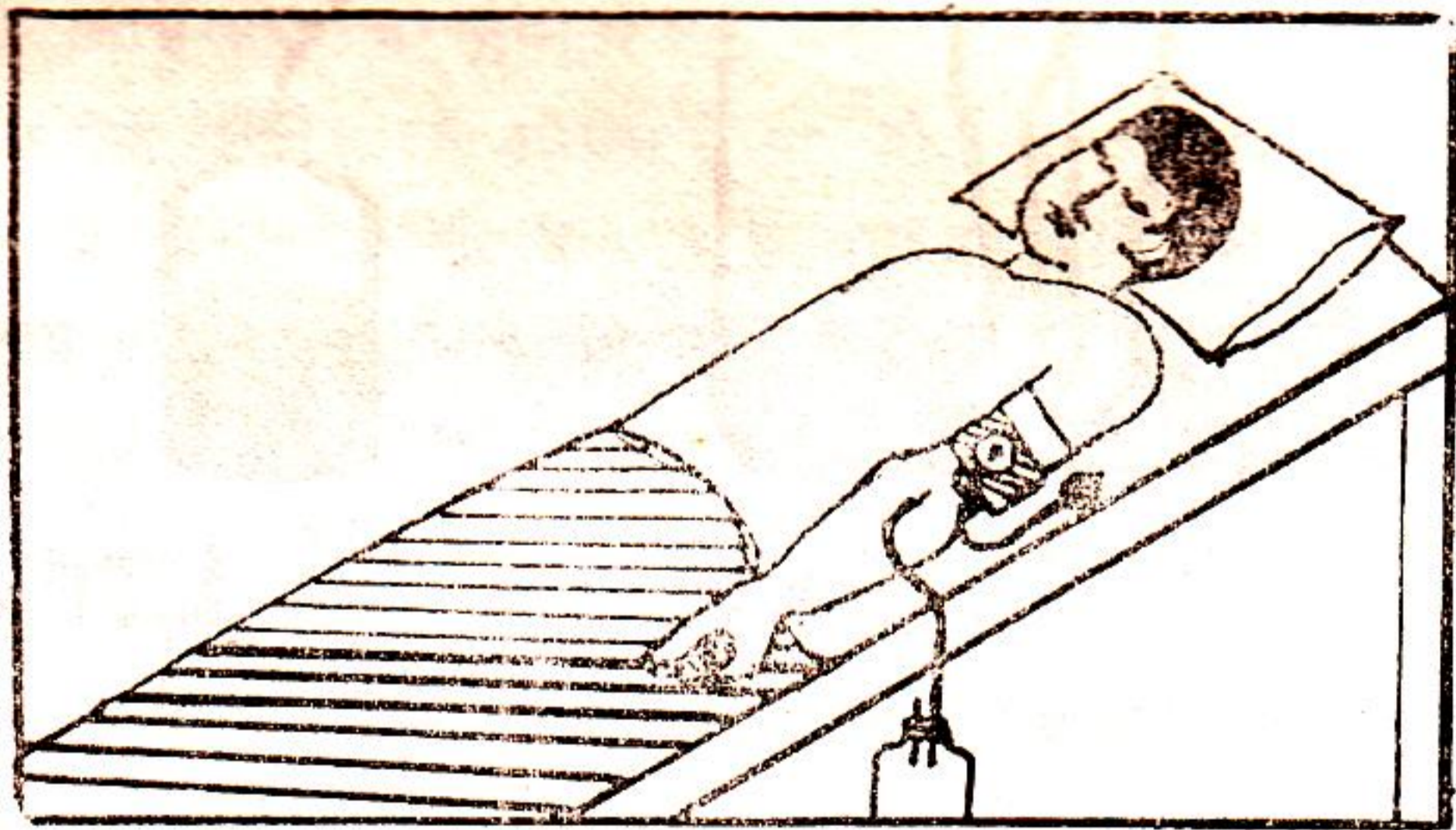
- दाता का उम्र १८ वर्ष से ५० वर्ष तक का होना चाहिये।
- दाता के खून के प्रति लीटर में हीमोग्लोबिन की मात्रा कम से कम १२५ ग्राम होनी चाहिये।
- खून देने वाला पुरुष होने पर उसका वजन कम से कम ४७.५ किलोग्राम होना चाहिये और महिला होने पर कम से कम ४५ किलोग्राम।
- एक व्यक्ति ४-६ महीने बाद पुनः खून दे सकता है।

किससे खून नहीं लिया जाता है ?

- गर्भवती महिला से ।
- बीमार व्यक्ति से, विशेष रूप से जिसे दिल की बीमारी या शक्कर की बीमारी है ।
- सिफ़लिस और एड्स रोगियों से ।
- जिनको पहले पीलिया, मलेरिया या टी. बी. हो चुका हो ।

खून लेने का तरीका :

- पहले दाता का स्वास्थ्य-परीक्षण किया जाता है ।
- फिर उनको लिटाकर उनके बांह में रक्त-चाप मापने का मशीन का पट्टी बांध दिया जाता है ।
- पट्टी में हवा भरने से बांह की शिरायें सूज जाती हैं ।
- मोटी एक शिरा में सुई डालकर खून वाटल में इकट्ठा किया जाता है ।



- इस वाटल में खून को तरल बनाये रखने के लिये सोडियम साइट्रेट नामक एक दवा रहता है ।
- अक्सर दाता से एक बार में १/४ लीटर (एक पाब) खून लिया जाता है ।

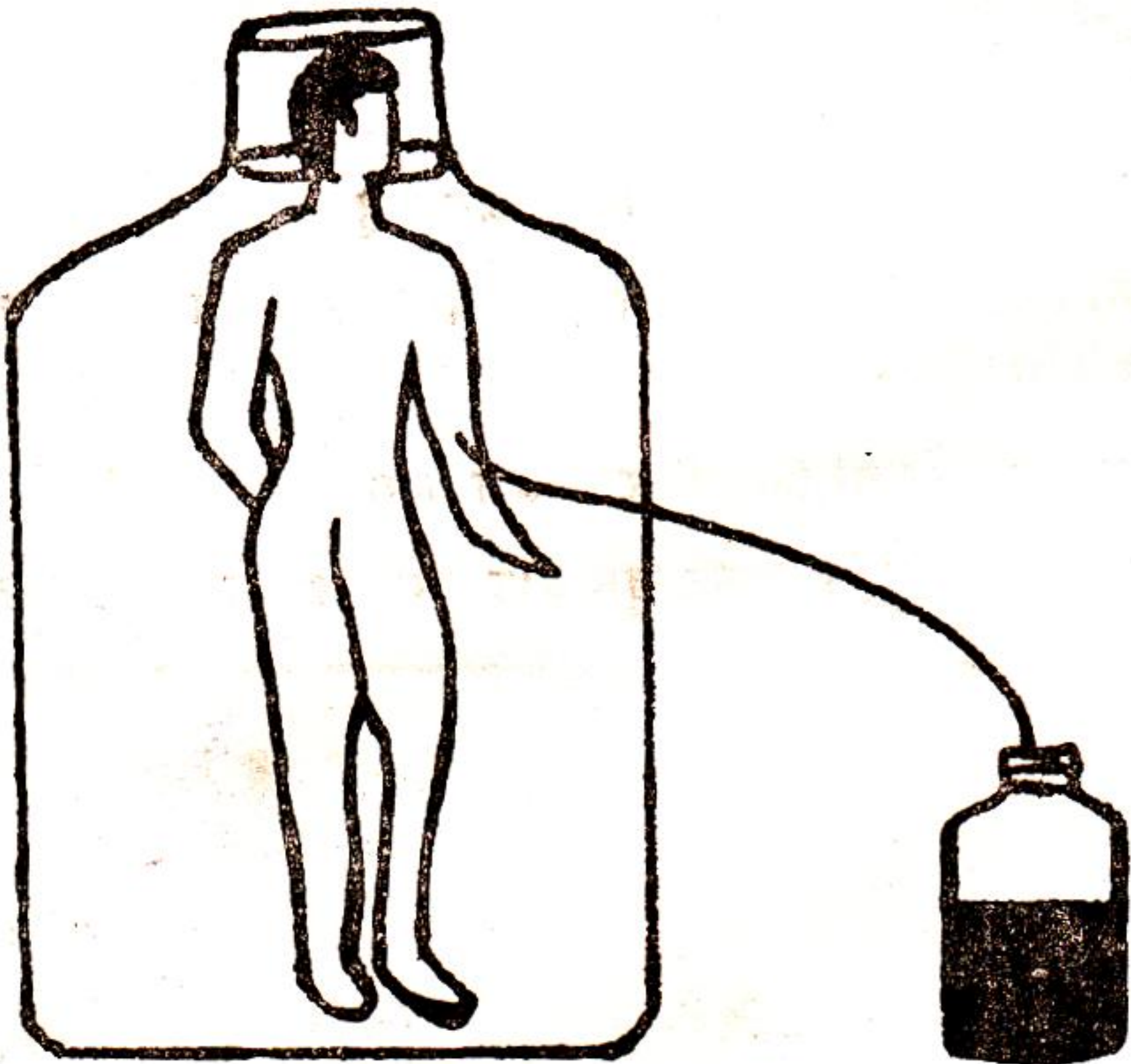
खून का संरक्षण :

- फ्रिज में २१ दिन तक खून को रखा जा सकता है ।

- जहां फ्रिज नहीं है, वहां मरीज को संग्रह के दो घण्टे के अन्दर खून दे दिया जाना चाहिये। दो घण्टे से ज्यादा समय बाहर रखने से खून में जीवाणु बढ़ने लगते हैं।

खून देने से दाता को कोई नुकसान नहीं होता।

- ६० किलोग्राम वजन के एक पूर्ण वयस्क व्यक्ति के शरीर में करीब $4\frac{1}{2}$ लीटर खून रहता है और एक बार में $\frac{1}{4}$ लीटर खून लिया जाता है।



$4\frac{1}{2}$ LTR.

$\frac{1}{4}$ LTR.

यानि कुल रक्त का $\frac{1}{12}$ भाग।

- खून देने के १-२ दिन के अन्दर प्लाज्मा तैयार हो जाता है, रक्त कोशिकाएं डेढ़-दो महीने के अन्दर पूरी हो जाती हैं।

रक्त-दान करें, एक जीवन को बचायें।

शहीद अस्पताल के प्रकाशन

- ❀ शहीद अस्पताल—
स्वास्थ्य के रास्ते पर नया कदम १ रुपया
- ❀ टट्टी उल्टी के बारे में सही
जानकारी प्राप्त कीजिए । ५० पैसे
- ❀ टट्टी उल्टी के बारे
में सही जानकारी १ रुपया

लोक स्वास्थ्य शिक्षा माला

- ❀ रक्तदान के बारे में
सही जानकारी २ रुपया
- ❀ बुखार के बारे में
सही जानकारी २ रुपया
- ❀ खांसी के बारे में
सही जानकारी २ रुपया

शहीद

अस्पताल

मेहनतकशों के स्वास्थ्य के लिए

मेहनतकशों का अपना कार्यक्रम

आज से १३ साल पहले १९७७ के २-३ जून, जायज मांगों को लेकर लड़ते हुए दल्ली राजहरा में लोहा खदानों के ठेकेदारी मजदूरों का संगठन "छत्तीसगढ़ माइंस श्रमिक संघ" के ग्यारह साथी शहीद हुए थे।

उन शहीदों की याद में १९८३ के ३ जून को स्थापित हुआ, "शहीद अस्पताल"। सिर्फ सही इलाज पहुंचाना ही नहीं बल्कि शहीद अस्पताल का काम है लोगों तक स्वास्थ्य संबंधी जानकारियां पहुंचाना एवं उन्हें स्वास्थ्य के लिए संघर्ष में प्रेरित करना व संगठित करना।

१९९० के ३ जून से शुरू हो रहा है, शहीद अस्पताल का नया कार्यक्रम "लोक स्वास्थ्य शिक्षा माला"। इस श्रृंखला की पहली पुस्तक "रक्त-दान के बारे में सही जानकारी" है।

