© rasailojaraid.com

شئونِ علمیہ

آواز کی تیزی اور اُسکی گونج

دسمبر ۱۹۳۳ء میں دائرہ قطبی شمالی کے ایک جزیرہ "یوفازمیلا" میں ڈائنامیٹ کی ایک مقدار کثیر یکایک پھٹ گئی تو اُس کی آواز برلن تک میں سُنی گئی جو اس جزیرہ سے دو ہزار میل کی مسافت پر واقع ہے، اور صرف آواز ہی نہیں سُنی گئی بلکہ برلن کی بعض نازک اور باریک چیزیں اُس سے متاثر بھی ہوئیں، اس واقعہ کو نہایت حیرت انگیز خیال کیا جاتا ہے۔ کیونکہ بجلی جس جگہ گرتی ہے اس کی آواز تک اس جگہ سے بیس میل دور سے زیادہ نہیں سُنی جاتی۔ البتہ توپیں اگر مسلسل داغی جاتی رہیں تو ان کی آواز ایک سو میل تک سنی جاسکتی ہے۔ بعض لوگ کہتے ہیں کہ ان توپوں کی آواز تین سو میل تک جاسکتی ہے۔ لیکن یہ ابھی تک ثابت نہیں ہوسکا ہے۔

اس سلسلہ میں جو سب سے زیادہ عجیب روایت نقل کی جاتی ہے یہ ہے کہ ۳۰ جون ۱۹۰۸ء کو سائبیریا میں جو ایک بہت بڑا ستارا ٹوٹ کر گرا تھا اس کی آواز چار سو میل دور تک پہنچی تھی اور اُس نے یورپ کے بعض موسم معلوم کرنے کے آلات میں اثر کیا تھا۔

۱۸۸۳ء میں جزیرہ کراکوٹی میں جو آتش فشاں پہاڑ پھٹا تھا اُس کی آواز اس قدر تیز تھی کہ اُس کی گونج سیام کے پایہ تخت بانکوک میں سُنی گئی جو جزیرہ سے چودہ سو میل کے فاصلہ پر ہے۔

یہ ظاہر ہے کہ ہوا میں آواز کی سرعت کا دارومدار حرارت کے اختلاف پر ہے چنانچہ گرم موسم کی فضا میں آواز فی سیکنڈ ۱۲۶۶ گز حرکت کرتی ہے۔ اور اگر وہ ایسی فضا سے گذرے

© rasailojaraid.com

© rasailojaraid.com

س کا درجۂ حرارت درجۂ انجماد کے قریب ہو، تو پھر اس کی حرکت ۱۰۸۰۰ سے ۱۱۵۰ گز فی سیکنڈ سے
یادہ نہیں ہوتی۔ ٹھنڈے پانی میں آواز کی موجیں ۴۹۲۰ گز فی سیکنڈ سے زیادہ حرکت نہیں کرتیں
م لوہے میں اس آواز کی حرکت ۱۵۴۸۰ سے لیکر ۱۷۳۹۰ گز تک اور شیشہ میں ۱۴۱۰۶ سے ۱۹۶۹۰،
ر سونے میں ۵۷۱۷ سے ۶۷۸۹۰ اور چاندی میں ۸۶۵۰ گز فی سیکنڈ کے حساب سے ہوتی ہے۔

پیٹ کے زخموں کا نیا عجیب علاج

کسی شخص کے پیٹ میں اگر بندوق کی گولی سے زخم ہو جاتے تھے۔ تو اب تک اُس کا
لاج یہی کیا جاتا تھا کہ پیٹ کا آپریشن کر کے گولی کو باہر نکالدیا جاتا تھا۔ اور پھر زخموں کی مرہم پٹی
جاتی تھی۔ ظاہر ہے یہ علاج خطرہ سے خالی نہیں تھا۔ کیونکہ بسا اوقات ایسا ہوتا تھا کہ مریض
زوری کی وجہ سے پیٹ کے آپریشن کی تکلیف کو برداشت نہیں کر سکتا تھا۔ اب اس اندیشہ اور
طرہ سے بچنے کے لئے اس قسم کے علاج کے لئے ایک نیا آلہ ایجاد کیا گیا ہے جس کا نام پیرٹیونسکوپ
(Peritoneo cope) ہے۔ یہ آلہ آپریشن کرنے والے ڈاکٹر کے لئے آنکھ کا کام دیگا۔ یہ ایک
ی قسم کی دوربین ہے جو ایک لانبے آلہ جراحی میں لگادی جاتی ہے۔ اور اس کے ساتھ ہی ایک
یسا آلہ لگا ہوا ہوتا ہے جو جسم کے اندر پہونچکر گولی کے متفرق ٹکڑوں کو چن کر ایک جگہ کر لیتا ہے۔
سم پر اگر زخم کا سوراخ ہوتا ہے تو آلہ کو اُس کے ذریعہ اندر تک پہونچا دیا جاتا ہے۔ ورنہ اس آلہ کو
ندر داخل کرنے کے لئے سوئی سے جلد اور عضلات میں ایک سوراخ کیا جاتا ہے، مگر ساتھ ہی اس
وٹے سے سوراخ میں ہوا کی ایک خاصی مقدار پھونکی جاتی ہے تاکہ داخلی اعضاء اور اعصاب
یں اتنا خلا پیدا ہو جائے کہ یہ آلہ اُن میں سے گذرنے کے وقت کسی قسم کا کوئی خراش پیدا نہ
کرے۔ اس ترکیب سے یہ آلہ جسم کے اندر داخل ہو جاتا ہے تو سرجن دوربین سے

© rasailojaraid.com

© rasailojaraid.com

زخم کی پوری کیفیت دیکھتا ہے اور یہ معلوم کرتا ہے کہ گولی کے ریزے کہاں کہاں بکھرے پڑے ہیں پھر دوسرے آلہ سے ان سب ریزوں کو چن لیتا اور باہر نکال دیتا ہے۔ اس کے بعد زخم خوردہ حصو پر مرہم وغیرہ رکھتا ہے۔

اصل میں تو اس آلہ کی ایجاد جنگ کے زخمیوں کے علاج کی غرض سے ہوئی ہے۔ لیکن یہ ظاہر ہے کہ اس سے دوسرے مریضوں اور زخمیوں کو بھی بہت فائدہ پہونچے گا۔ بسا اوقات ایس ہوتا ہے کہ کسی اندرونی صدمہ کی وجہ سے جسم کے باطنی حصہ کی کوئی رگ پھٹ جاتی ہے اور اس سے خون جاری ہو جاتا ہے۔ ایسے مواقع پر سرجن کے لئے ضروری ہوتا ہے کہ وہ پیٹ کا آپریشن کرکے یہ معلو کرے کہ خون کہاں سے بہہ رہا ہے لیکن اب اس آلہ کی ایجاد کے بعد آپریشن کی کوئی ضرورت ہی باق نہیں رہتی۔ چنانچہ نیویارک کے شفاخانہ ہارلم میں اس آلہ کا بارہا تجربہ کیا جا چکا ہے جو بہت کامیاب ثابت ہوا، اس آلہ کی ایجاد سے سرطان کے مریضوں کو بھی بہت کافی فائدہ پہونچا ہے۔ کیونکہ اس کے علاج میں بڑی دقت تشخیص کی ہوتی ہے۔ اور یہ مرحلہ اس آلہ کے ذریعہ بہت آسانی سے طے ہو جاتا ہے، اسی طرح رحم سے باہر حمل کی حالت کی تشخیص میں اس آلہ سے بڑی مدد ملتی ہے۔ پھ ایک بڑی خوبی یہ ہے کہ اس آلہ کو جسم کے اندر داخل نے سے صرف سوئی کے برابر ایک سوراخ ہوتا ہے جو بہت ہی چھوٹا ہوتا ہے اور جس کو مندمل کرنے کے لئے ٹانکے وغیرہ لگانے کی کوئی ضرورت نہیں ہوتی۔

پانسو میل فی گھنٹہ رفتار کا ہوائی جہاز

لندن ٹائمز کے نامہ نگار مقیم نیویارک نے خبر دی ہے کہ لوکیڈ کی ہوائی جہاز کی کمپنی نے امریکی حکومت کو چند ایسے جنگی ہوائی جہاز بنا کر دیئے ہیں جو پانسو میل فی گھنٹہ کی رفتار سے

© rasailojaraid.com

© rasailojaraid.com

اکریں گے۔ مشرقی امریکہ سے مغربی امریکہ تک کے درمیان ان جہازوں کا تجربہ کیا گیا تو ان کی متوسط
بجہ کی رفتار بھی ۴۰۰ میل فی گھنٹہ سے کم نہیں تھی۔ اس جہاز میں آگے کی جانب چھ بڑی بڑی
ہیں رکھی جاسکتی ہیں۔ اور اس میں دو ایسے حرکت دینے والے آلے لگے ہوتے ہیں کہ ضرورت
ے وقت یہ فوراً سرد پڑ جاتے ہیں اور جہاز کا اُڑنا بند ہو جاتا ہے، معلوم ہوا ہے کہ امرکین گورنمنٹ
ے اتحادیوں کو ایسے ہوائی جہاز بہم پہنچانے کی اجازت دیدی ہے۔

ندوۃ المصنفین دہلی کی جدید کتاب

فہمِ قرآن

فہم قرآن "اُردو زبان میں پہلی کتاب ہے جس میں فہم قرآن سے متعلق تمام قدیم و جدید نظریوں پر نہایت
سوط اور محققانہ بحث کی گئی ہے اور بتایا گیا ہے کہ قرآن مجید کے آسان ہونے کی حقیقت کیا ہے
ور یہ کہ "وحی الٰہی" کا صحیح منشا معلوم کرنے کے لئے شارع علیہ السلام کے اقوال و افعال کا معلوم کرنا
یوں ضروری ہے، اس سلسلہ میں جدید تعلیم یافتہ اصحاب کی طرف سے جو شکوک و شبہات کئے جاتے
یں اُن کا بھی نہایت سنجیدہ اور تشفی بخش جواب دیا گیا ہے، نیز تدوین حدیث، فتنہ وضع حدیث،
س فتنہ کا انسداد، احادیث کے پایۂ اعتبار، صحابہؓ کا عدول ہونا، کثرت سے روایت کرنے،
حض صحابہؓ کے سوانح حیات، دور تابعین کی خصوصیات اور دیگر اہم عنوانات پر تفصیل سے کلام
یا گیا ہے۔ کتابت، طباعت اعلیٰ صفحات ۲۰۰ قیمت غیر مجلد عہ مجلد سنہری عار

منیجر ندوۃ المصنفین قرول باغ نئی دہلی

© rasailojaraid.com