# چاند کے 'اربوں کھربوں کے وسائل' تک پہنچنے کی کوششیں لیکن چاند کس کی ملکیت ہے؟

**رہیبکا موریل**

**دنیا** کے بہت سے ممالک اور نجی کمپنیاں وسائل اور خلا میں برتری حاصل کرنے کی کوشش میں چاند پر نظر رکھے ہوئے ہیں۔ رواں ہفتے ہی چاند پر ابھرا تے ہوئے چین کے پرتھم کی تصاویر زمین پر دیکھی گئیں جس نے پوتھی بار چاند پر لینڈنگ کی تاہم پہلی بار کوئی چینی مشن چاند کے 'تاریک کونے' سے نمونے لے کر واپس لوٹا ہے۔

گزشتہ 12 ماہ کے دوران بھارت اور جاپان نے بھی چاند کے اس حصے پر خلائی مشن بھیجے ہیں جنکا فروری میں امریکی کمپنی انٹوئیٹو مشینز' چاند پر لینڈر اتارنے والی پہلی نجی کمپنی بن گئی۔ بہت سی کمپنیاں اس کے نقش قدم پر چلنے کا ارادہ رکھتی ہیں۔ دوسری جانب امریکی خلائی ایجنسی ناسا انسان کو دوبارہ چاند پر بھیجنا چاہتی ہے اور اس کا مشن 2026 میں چاند پر جانے کی تیاری کر رہا ہے۔ چین کا کہنا ہے کہ وہ بھی 2030 تک انسانی مشن چاند پر بھیجے گا۔ اور اس بار مستقل اڈے بنانا کا ارادہ ظاہر کیا جا رہا ہے۔ لیکن طاقت اور سیاست کے عالمی کھیل کے اس نئے دور میں نجی خلائی دوڑ زمین پر موجود حیاتیات کو چاند کی سطح پر برآمد کر سکتی ہے۔

کنساس یونیورسٹی کے ماہر ارضیات جسٹن ہولکومب خبردار کرتے ہیں کہ 'چاند سے متعلق رہنما اصول جلد بدلنے والا ہے۔ باہری خلا کی دریافت میں تیزی ہمارے قوانین سے زیادہ تیز ہو چکی ہے۔' 1967 میں طے ہونے والے اقوام متحدہ کے ایک معاہدے کے مطابق کوئی ملک چاند کی ملکیت نہیں رکھ سکتا۔ دوسری جانب 'آؤٹر سپیس ٹریٹی' (یعنی باہری خلائی معاہدہ) کہتا ہے کہ چاند سب کے اور کسی قوم کی بھی دریافت کا مقصد تمام انسانیت کی بھلائی اور مفاد ت ہونا چاہیے'

کہنے کو تو معاہدہ پرامن اور اشتراک پر مبنی لگتا ہے اور کافی حد تک ہے بھی، لیکن باہری خلا پر ہونے والے معاہدے کے پیچھے قانون نہیں بلکہ سرد جنگ کی سیاست چھا تھی تھا۔

دوسری عالمی جنگ کے بعد امریکہ اور سوویت یونین کے درمیان تناؤ میں اضافہ ہوا تو اس بات کا خدشہ موجود تھا کہ خلا ایک نیا عسکری محاذ بن سکتی ہے اور اسی لیے اس معاہدے کا اہم نکتہ یہ تھا کہ خلا میں جوہری ہتھیار نہیں بھیجے جائیں گے۔

100 سے زیادہ ممالک نے اس معاہدے پر دستخط کر رکھے ہیں۔ لیکن نئے دور کی خلائی مہم اس زمانے سے مختلف محسوس ہوتی ہے۔ جدید دور میں چاند پر بھیجے جانے والے مشن میں ایک بڑی تبدیلی یہ ہے کہ اب صرف ریاستیں ہی نہیں بلکہ نجی کمپنیاں بھی اس دوڑ کا حصہ بن چکی ہیں۔

جنوری میں ایک نجی امریکی مشن پر جرین نے اعلان کیا کہ وہ انسانی راکھ، ذی این اے نمونے اور ایک سپرم ڈی ڈنک چاند پر لے جا رہی ہے۔ تاہم ایندھن کے فیلک میں لیکج کی وجہ سے مشن روانہ نہیں ہو سکا۔ اس کے باوجود یہ بحث چھڑ گئی کہ کیا اس کمپنی کا مقصد معاہدے کے بنیادی اصول پر پورا اترتا ہے کہ 'ہر قوم کا مقصد تمام انسانیت کی بہتری ہونا چاہیے۔

مشیل ہیلن خلائی امور پر مہارت رکھنے والے وکیل اور فارآمل میں کانسٹڈ (یعنی تمام انسانیت کے لیے) نامی تنظیم کے بانی ہیں جو ایلوکی لیڈنگ کے مقامات کو محفوظ رکھنا چاہتی ہے۔ ان کا کہنا ہے 'کہ اب ہم نے ایسی چیزیں اس لیے بھیجنا شروع کر دی ہیں کیوں کہ ہم بھیجنے کی اہلیت رکھتے ہیں۔ چاند ہماری تحقیق میں ہے اور ہم نے اس کا غلط استعمال شروع کر دیا ہے۔' لندن انسٹی ٹیوٹ آف سپیس پالیسی انڈیا کے ڈائریکٹر سعید سیستمبر کا کہنا ہے کہ کسی بھی نجی کمپنی کو خلا میں جانے کے لیے کسی ملک کی حکومت کا اجازت نامہ درکار ہوتا ہے اور یہ بین الاقوامی معاہدوں کے تحت دیا جاتا ہے۔ تاہم چاند تک پہنچنے کی کوشش میں عزت کا معاملہ بھی ہے اور اسی لیے بھارت اور جاپان اپنی کامیاب مہمات کے بعد عالمی خلائی کھلاڑی بن جانے کا بھرم کر سکتے ہیں۔ ایک کامیاب خلائی انڈسٹری والا ملک اپنی معیشت کو ورکاز اور جدت کے ذریعے ترقی کا راستہ دکھا سکتا ہے۔ لیکن چاند تک پہنچنے کی دوڑ میں اس سے بھی بڑا انعام موجود ہے اور وہ ہے چاند پر موجود وسائل۔

اگرچہ چاند کی سطح بظاہر بنجر نظر آتی ہے لیکن اس میں معدنیات موجود ہیں جن میں لوہے اور ٹائٹینیم جیسی دھاتیں اور ہیلیئم تک موجود ہیں جو سپر کنڈکٹر سے لے کر طبی آلات بنانے کے کام آتی ہے۔ چاند کے وسائل کا تخمینہ اربوں سے کھربوں تک لگایا جاتا ہے۔ اس لیے یہ اندازہ لگانا آسان ہے کہ کچھ لوگ چاند کو پہیہ بنانے کے موقع کے طور پر دیکھ رہے ہیں۔ لیکن یہ سمجھنے کی ضرورت ہے کہ ایسی کوئی بھی کوشش طویل المدتی سرمایہ کاری ہوگی کیوں کہ ان وسائل کو نکالنے اور زمین تک لانے کے لیے درکار ٹیکنالوجی ابھی تک موجود نہیں ہے۔

1979 میں ایک عالمی معاہدے کے تحت کہا گیا کہ کوئی ریاست یا تنظیم چاند کے وسائل کی ملکیت کا دعویٰ نہیں کر سکتی۔ لیکن یہ معاہدہ زیادہ مقبول نہیں ہوا اور صرف 17 ممالک نے ہی اس پر دستخط کیے۔ ان ممالک میں چاند تک پہنچنے والا ایک بھی ملک شامل نہیں ہے۔ بلکہ امریکہ نے 2015 میں ایک قانون منظور کیا جس کے تحت امریکی شہریوں اور شہوں کو اجازت دی گئی کہ وہ کسی قسم کا خلائی مواد نکال کر استعمال کر سکتے ہیں اور یہ بھی کہتے ہیں۔ مشیل ہیلن نے بتایا کہ اس کی وجہ سے بین الاقوامی برادری میں کافی اضطراب پیدا ہوا۔ لیکن آہستہ آہستہ باقی ممالک نے بھی ایسے ہی قوانین منظور کیے۔ ان ممالک میں متحدہ عرب امارات، بھارت اور جاپان سمیت لگزمبرگ شامل ہیں۔

چاند پر موجودہ چیز سی کے سب سے زیادہ مانگ ہو سکتی ہے وہ بھی حیران کن ہے؛ پانی۔ تجربل ہسٹری میوزیم کی پروفیسر سارہ رسل کہتی ہیں کہ 'جب چاند کے پتھروں کا پہلی بار جائزہ لیا گیا تو خیال کیا گیا کہ وہ مکمل طور پر خشک ہیں۔ لیکن 10 سال قبل ایک انقلاب آیا اور ہم نے جانا کہ ان کے اندر فاسفیٹ کرسٹلز میں پانی کے آثار موجود تھے۔ ان کا کہنا ہے کہ چاند کے کنوئں پر مذید پانی موجود ہے جو گڑھوں کے اندر جم کر برف بن چکا ہے۔ سنتھٹیل میں چاند پر جانے والے اس پانی کو پی سکیں گے، اس سے آکسیجن بنا سکیں گے اور خلا باز اس کی مدد سے راکٹ کا ایندھن تک تیار کر سکیں گے جو انھیں چاند سے مریخ اور اس سے بھی آگے تک جانے میں مدد دے سکے گا۔

امریکہ 'آرٹیمز اکارڈز' کے نام سے نئے اصول مرتب کرنے کی کوشش کر رہا ہے اور اب تک 40 سے زیادہ ممالک اس پر دستخط کر چکے ہیں لیکن اس فہرست میں چین موجود نہیں ہے۔ چند ممالک کا کہنا ہے کہ خلائی ہم کے نئے قوانین مرتب کرنے میں کسی ایک ملک کو سبقت نہیں ملنی چاہیے۔

سعید کا کہنا ہے کہ یہ کام اقوام متحدہ کے ذریعے ہونا چاہیے کیوں کہ اس کا اثر تمام ممالک پر ہوگا۔ لیکن وسائل تک رسائی کی وجہ سے ایک نیا تنازع جنم لے سکتا ہے۔ اگر چاند پر بہت جگہ ہے لیکن اصل معاملہ اس بیش قیمت جگہ کا ہے جہاں برف سے بھرے گڑھے موجود ہیں۔ تو پھر اگر سب کے ایک ہی مقام پر اڈہ بنانے کی خواہش کا اظہار کیا تو کیا ہوگا؟ اور اگر ایک ملک نے اپنا اڈہ سب سے پہلے بنالیا تو اس کے قریب ہی دوسرے ملک کو اڈہ قائم کرنے سے کون روک سکے گا؟

جل اسٹورٹ لندن اسکول آف اکنامکس میں خلائی پالیسی اور قانون پر تحقیق میں جن کا کہنا ہے کہ انارکٹک اور چاند پر تحقیقی اڈے قائم ہوتے ہوئے دیکھیں گے جیسے ہم نے انارکٹک پر بنتے دیکھے ہیں۔ ●●

# 'ایپل انٹیلی جنس' کیا ہے؟ اور یہ آپ کے آئی فونز کو کیسے بدل دے گا؟

**ٹیکنالوجی** کی دنیا میں مصنوعی ذہانت کی بڑھتی مانگ کو دیکھتے ہوئے ایپل کمپنی اپنی نے اپنے سری، وائس اسسٹنٹ اور آپریٹنگ سسٹم کو مصنوعی ذہانت (اے آئی) سے ہم آہنگ کر لیا ہے تاکہ وہ بھی مصنوعی ذہانت کی دوڑ میں آگے بڑھ سکے۔ اس سلسلے میں ایپل نے آئی فونز میں اوپن اے آئی کے مصنوعی ذہانت کے پلیٹ فارم چیٹ جی پی ٹی کے فیچر سری کے ساتھ ہم آہنگ کیا ہے۔ آئی فون بنانے والی کمپنی ایپل نے اپنے سالانہ ڈیولپر ورشیں کی دیگر نئی خصوصیات کے ساتھ سری کے میک اوور یعنی تجدید کاری کا اعلان کیا ہے۔ ایپل نے اس اے آئی سسٹم کو 'ایپل انٹیلیجنس' کا نام دیا ہے اور اس کا مقصد صارفین کو ایپل ڈیوائسز کو آسانی سے نیو جیٹ کرنے کا طریقہ فراہم کرنا ہے۔ اس نے چیٹ جی پی ٹی کے ڈیولپر اوپن اے آئی کے ساتھ شراکت کی ہے جس کے تحت اس کے آئی فون اور میک آپریٹنگ سسٹم کو چیٹ جی پی ٹی تک رسائی حاصل ہوگی۔ چیٹ جی پی ٹی دوسرے فونز کی صلاحیت میں اضافے کے لیے بھی استعمال کیا جا سکتا ہے جس میں ٹیکسٹ اور مواد تیار کرنے جیسے کام شامل ہیں۔ اس کا تجرباتی یا ٹیسٹ ورژن موسم خزاں تک دستیاب ہوگا۔

کیلیفورنیا میں کمپنی کے ہیڈ کوارٹر میں ورلڈ وائیڈ ڈیولپر زکانفرنس کا آغاز کرتے ہوئے ایپل کے چیف ایگزیکٹو ٹم کک نے کہا کہ یہ اقدام ان کی کمپنی کی مصنوعات کو نئی بلندیوں پر لے جائے گا۔ سبرحال ان کے اس اعلان کا سب نے خیر مقدم نہیں کیا۔ کار بنانے والی کمپنی ٹیسلا اور سوشل میڈیا پلیٹ فارم ایکس کے مالک ایلون مسک نے 'ڈیٹا سیکیورٹی' کا حوالہ دیتے ہوئے اپنی کمپنیوں سے آئی فونز پر پابندی لگانے کی دھمکی دی ہے۔ ایلون مسک نے ایکس پر کہا کہ 'ایپل کو اس بات کا اندازہ نہیں ہے کہ کہ اپنے ڈیٹا کو اوپن اے آئی کے ہاتھوں میں دینے سے اصل میں کیا ہوگا۔ یہ آپ کو دربار دے رہی ہے'۔

جب ایپل کی حریف کمپنیوں نے مصنوعی ذہانت کی ٹیکنالوجی کو اپنانا شروع کیا تو ایپل کو بھی اس ٹیکنالوجی کو اپنانے کے لیے مجبور ہونا پڑا۔ جنوری میں مائیکرو سافٹ نے دنیا کی سب سے قیمتی کمپنی ہونے کا اعزاز حاصل کیا اور اس کے جدجون کے شروع میں ایپل کو این ویڈیا کمپنی نے دوبارہ پیچھے چھوڑ دیا۔ سی سی ایس انسائٹ کے چیف تجزیہ کار بنی وانے کہا کہ 'ایپل کے لیے پرسنل اے آئی سسٹم گلوبرائٹ کا شکار سرمایہ کاروں کو تشلی دینے میں مدد کر سکتا ہے' لیکن اس کا چیف جی پی ٹی کے ساتھ انضمام کمپنی کے لیے گہرے مسائل پیدا کر سکتا ہے۔ انھوں نے کہا کہ 'اس کا مطلب یہ ہے کہ ایپل اپنی حد کو تسلیم کر رہا ہے کیونکہ جہاں اس کا سری صارف کی مدد کرنے کے قابل نہیں ہوگا وہاں سے چیٹ جی پی ٹی کی عملداری شروع ہوگی'۔

ایپل حالیہ مہینوں میں ٹیک کمپنیوں کے زیعدا اے آئی مصنوعات لانچ کرنے کی ریل پیل میں بہت حد تک غائب رہا۔ ایپل کے سربراہ ٹم کک نے سنہ 2023 میں سرمایہ کاروں سے کہا تھا کہ کمپنی احتیاط کے ساتھ اس ٹیکنالوجی میں آگے گی۔ سبرحال موصوار کو آخر کار موقع میسر سامنے آگئے۔

**'ایپل انٹیلی جنس' کیا ہے؟:** ایپل انٹیلی جنس' نئو کوئی پروڈکٹ ہے اور نہ ہی ایپ طور پر کوئی ایپ ہی ہے۔ یہ ایپل کے ہر ایپ کا حصہ ہوگا جو ایپل مصنوعات کے صارفین استعمال کرتے ہیں، اب چاہے وہ آپ کے پیغام کے مسودوں کو بہتر کرنے میں تھا وان ہو یا آپ کی ڈائری کے مطابق آپ کی رہنمائی ہو۔ اس لحاظ سے یہ مائیکرو سافٹ کے معاونت کرنے والے مصنوعی ذہانت کے سافٹ ویئر کو پائلٹ سے ملتا جلتا ہے لیکن اس کے لیے آپ کو اضافی ادائیگی نہیں کرنی پڑے گی۔ آواز سے آپ کی مدد کرنے والے انٹیلیجنٹ سری کو ایپل نے سنہ 2010 میں حاصل کیا تھا، اب ایک نئے انٹرفیس اور زیادہ باتونی اپروچ کے ساتھ پیش کیا گیا ہے تاکہ صارفین کو اپنے فونز، میک بکس اور ایپل کو لیفیرکی رکاوٹ کے نیویگیٹ کرنے میں مدد ملے۔ ایپل گذشتہ روز اپنے کلیدی نوٹ کے دوران ایپل انٹیلی جنس کی سیکورٹی پر زور دیتا نظر آیا۔ اس نے کہا کہ کچھ پرسیسنگ تو ڈیوائس پر ہی کی جائے گی لیکن جب بڑے کام کے لیے زیادہ قوت کی ضرورت ہوگی تو کلاؤڈ سے مدد لی جائے گی لیکن کوئی بھی ڈیٹا کلاؤڈ پر نہیں رکھا جائے گا'۔

یہ ان صارفین کے لیے اہم ہے جو ایپل کی پرائیویسی اور سیکورٹی کی وجہ سے اس کی زیادہ قیمت ادا کرتے ہیں۔

ایپل کے سافٹ ویئر انجینئرنگ کے سینئر نائب صدر کریگ فیڈر گھی نے کہا کہ یہ سسٹم آپ کے آئی فون، آئی پیڈ اور میک میں طاقتور مرکزی جنریٹر ماڈل ہے۔ 'یہ آپ کو آپ کے ذاتی سیاق وسباق کے حوالے سے انٹیلی جنس فراہم کرے گا تاکہ آپ کے لیے زیادہ مددگار اور متعلقہ ہوگا، اور یہ ہر قدم پر آپ کی پرائیویسی کی حفاظت کرتا ہے'۔

**اوپن اے آئی اور ایپل کے معاہدے کا کیا مطلب ہے؟:** اوپن اے آئی کی مصنوعی ذہانت چیٹ جی پی ٹی کو ایپل میں شامل کیے جانے کی بڑے پیمانے پر توقع کی جا رہی تھی لیکن یہ ایک ایسی کمپنی کے لیے ایک غیر معمولی قدم ہے جو اپنی مصنوعات کی بہت ہی زیادہ حفاظت کرتی ہے۔ گوگل اور مائیکروسافٹ کو حالیہ مہینوں میں ان کے اے آئی پروڈکٹس کی جانب سے ہونے والی غلطیوں پر جائج پڑتال کا سامنا کرنا پڑا ہے اور غلط جواب کے وائرل ہونے کے بعد اس نے سمی میں اپنے اس نئے فیچر کو ہٹالیا۔

کئی سالوں تک ایپل نے اپنے صارفین کو ایپ سٹور سے باہر کسی بھی ایپ کو ڈاؤن لوڈ کرنے کی اجازت دینے سے اس بنیاد پر انکار کر دیا کہ شاید وہ محفوظ نہیں ہیں، اور اسی وجہ سے وہ ایپ سٹاری کے علاوہ کسی ویب براؤزر کی اجازت نہیں دیتا۔ اس میں صرف اس وقت تبدیلی آئی جب یورپی یونین کی قانون سازی کے ذریعے اسے مجبور کیا گیا۔ کیا یہ اس بات کی علامت ہے کہ ایپل کبھی بھی چیٹ جی پی ٹی کا متبادل نہیں کر سکتا؟

گرا ایبار نے کہا کہ 'مصنوعی ذہانت سپر جائنٹ اوپن اے آئی کی موجودہ طاقت کے بارے میں بہت کچھ بتاتا ہے۔

ایپل نے گذشتہ روز کہا کہ وہ 'مستقبل میں دیگر مصوعات کو بھی اپنے اندر ضم کرے گی لیکن اس نے کسی کا نام نہیں لیا۔ ایپل نے اعلان کیا ہے کہ اس کا ملٹمڈ سٹیٹی ہیڈ سیٹ وژن پرو 12 جولائی سے برطانیہ میں فروخت کے لیے دستیاب ہوگا۔ یہ فروری سے امریکہ میں دستیاب ہے۔ اس کے علاوہ ایپل مصوعات کی درج ذیل خصوصیات بھی گذشتہ روز متعارف کروائی گئی ہیں جن میں پیغام کو سطلائٹ کے ذریعے بھیجنا، پیغامات کو بعد میں کسی بھی مخصوص وقت بھیجنے کے لیے شیڈول کرنا، ایئر پوڈز پر کوئز کنٹرول کرنے کے لیے سر کے اشاروں (ہاں میں ہلانا یا نہیں میں سر ہلانا) کا استعمال، پاس ورڈز کے لیے ایک پاس ورڈ ایپ جو تمام آلات پر قابل رسائی ہو۔ کیمرا میں کو چھپانے یا انھیں ٹیس آئی ڈی یا پاس کوڈز کے ذریعے لاک کرنے کی صلاحیت ہوگا۔ ●●

# سر درد کی مختلف اقسام اور علاج کے قدرتی طریقے

**عمیر حسن**

**سردرد** بہت عام ہے اور اگر یہ عام سر درد جو تو مناسب آرام یا چائے/کافی پینے کے بعد خود ہی ٹھیک ہو جاتا ہے۔ لیکن اگر آپ سر درد کی مدھم دھڑکن یا سوئیاں چبھنے والے سر درد سے واقف ہیں، تو آپ اکیلے نہیں ہیں۔ دنیا بھر میں ہر کوئی اپنی زندگی کے دوران کبھی کبھار سر درد کا تجربہ کر سکتا ہے۔ لیکن جب سر میں درد رہتا ہے تو کیا ہوتا ہے؟ یا ہمیشہ میں کئی بار ہوتا ہے؟ آپ اس قسم کے سر درد سے کیسے چھٹکارا پاتے ہیں؟ کیا یہ زیادہ سنگین مسئلے کی علامت ہو سکتی ہے؟ بعض صورتوں میں مدد حاصل کرنے کے لیے معالج سے رجوع کرنے کی ضرورت پڑ سکتی ہے۔

**سر درد کا سبب:** کیا آپ جو کھانا کھاتے ہیں اس سے سر درد ہو سکتا ہے؟ تناؤ کے بارے میں کیا خیال ہے؟ ہو سکتا ہے کہ آپ نے یہ بھی سنا ہو کہ پانی کی کمی یا درست انداز میں نہ سونے سے بھی سر درد ہو سکتا ہے۔ حقیقت یہ ہے کہ سر درد بہت سی چیزوں کی وجہ سے ہو سکتا ہے۔

**سر درد کی اقسام:** ذہنی تناؤ کے سر درد سے لے کر بارمون کی وجہ سے ہونے والے سر درد تک، سر درد کی مختلف اقسام ہیں۔ سر درد کی شکلوں میں ہوتا ہے، جن میں سب سے زیادہ عام چند نمروں میں آتا ہے:

☆ ذہنی تناؤ کا سر درد سب سے عام قسم ہے۔ اس میں سر کے دونوں جانب درد ہوتا ہے، جو چند گھنٹوں یا کئی دنوں تک برقرار رہ سکتا ہے۔

☆ کلسٹر سر درد اتنا عام نہیں ہے۔ اس کی علامات سر کے ایک طرف ہوتی ہیں، جہاں درد ہوتا ہے۔ اس میں پلکوں کا جھک جانا، پلکوں کا تنگ ہونا، آنکھ کے سفید حصے کا سرخ ہونا اور ناک بہنا شامل ہیں۔ یہ درد عام طور پر 15 سے 180 منٹ تک رہتا ہے۔ درد کم ہو سکتا ہے لیکن پھر کئی دنوں، ہفتوں اور یہاں تک کہ مہینوں تک کلسٹر کی شکل میں واپس آ کر دوبارہ آتا جیسے رحملہ آور ہوتا ہے۔

☆ درد شقیقہ کا سر درد (مائگرین) عام طور پر سر کے ایک طرف ہوتا ہے۔ درد کو اکثر دھڑکتے یا نبض کی تھپک کے طور پر بیان کیا جاتا ہے۔ اضافی علامات میں متلی، الٹی، روشنی اور آوازوں کی حساسیت شامل ہیں۔

**علاج کے قدرتی طریقے:** جب سر درد محسوس ہوتا ہے تو زیادہ تر لوگ فوراً دوا لینے کی کوشش کرتے ہیں۔ لیکن دوائیں اس کا واحد حل نہیں ہیں بلکہ چند قدرتی طریقوں پر عمل کر کے بھی راحت حاصل کی جا سکتی ہے، یہاں تک کہ سر درد سے بھی بچا جا سکتا ہے۔

**خوراک میں تبدیلی:** اگر آپ کو سر درد باقاعدہ ہوتا ہے تو اپنی خوراک میں ایسی غذائیں شامل کریں جو میگنیشیم (مجموعی طور سبز سبزیاں اور اناج) اور ریاٹیوفلاوین (کم چکنائی والی ڈیری مصنوعات اور انڈوں میں پایا جاتا ہے) سے بھرپور ہوں، جسے وٹامن بی 2 بھی کہا جاتا ہے۔ کچھ شواہد سے پتہ چلتا ہے کہ یہ غذائی اجزاء سر درد کو

روکنے یا کم کرنے میں مدد کر سکتے ہیں۔ دریں اثنا دوی جرنل آف ہیڈ یک اینڈ پین میں 2019، میں شائع ہونے والے مطالعات کا جائزہ بتاتا ہے کہ اومیگا 3 فیٹی ایسڈز کی مقدار کو بڑھانا، جو کہ سالمن جیسی چربی والی مچھلیوں یا مچھلی کے تیل کے سپلیمنٹس میں پائے جاتے ہیں، سر درد کو دور رکھنے میں بھی مدد کر سکتا ہے۔ مائگرین کو متحرک کرنے والے کھانوں جیسے نیٹفین، الکحل، چاکلیٹ اور میٹر کو ایلی غذا سے ختم کرنا بھی ایک اچھا اقدام ہو سکتا ہے۔ اس بات کو یقینی بنائیں کہ آپ کی مجموعی خوراک صحت بخش اور متوازن ہو جس میں اناج، پھل اور سبزیاں، چکنائی کے بغیر پروٹین اور پھلیوں وسبزیوں کے ذرائع سے صحت بخش چکنائی شامل ہیں۔

**پانی کی کمی سے بچنا:** کافی پانی نہ پینا سر درد یا درد شقیقہ کا باعث بن سکتا ہے۔ اگر پانی کی کمی آپ کے سر درد کی وجہ ہے، تو تحقیق سے ثابت ہوا ہے کہ پانی یا مشروبات کی مقدار کو بڑھانے سے آپ کو 30 منٹ سے 3 گھنٹے کے اندر سکون حاصل کرنے میں مدد مل سکتی ہے۔ آپ روزانہ آٹھ گلاس پانی پینے کی ہدایت سے واقف ہوں گے، لیکن کچھ لوگ اس مقدار کو مزید بڑھانے سے فائدہ اٹھا سکتے ہیں۔

**ہیٹ/کولڈ تھیراپی:** سر درد کی قسم پر منحصر ہے کہ آپ کو ہیٹ پیک یا کولڈ کمپریس استعمال کر کے آرام مل سکتا ہے۔ جن لوگوں کو درد شقیقہ کی شکایت ہوتی ہے وہ کولڈ تھراپی کو ترجیح دیتے ہیں، جب کہ تناؤ کے سر درد کے لیے ہیٹ تھراپی زیادہ فائدہ مند ہو سکتی ہے۔ اعتدال میں گرمی یا سردی کا استعمال کریں، ایک وقت میں 15 منٹ سے زیادہ نہیں اور دن میں صرف چند بار۔ تھراپی کرتے وقت تولیہ یا کپڑا رکھیں تاکہ براہ راست جلد متاثر نہ ہو۔ اس بات کو یقینی بنائیں کہ آپ کسی بھی قسم کے ہیٹنگ پیڈ کے ساتھ سو نہیں رہے۔

**یوگا:** خیال کیا جاتا ہے کہ یوگا تناؤ کو دور کر کے سر درد کو کم کرنے میں مدد کرتا ہے، جو سر درد کی ایک بڑی وجہ ہے۔ جرنل آف انٹرنل میڈیسن میں شائع ہونے والی تحقیق کا 2019 کا جائزہ بتاتا ہے کہ یوگا تناؤ کے سر درد کی تعداد، شدت اور مدت کو کم کرنے میں مدد کر سکتا ہے۔ آپ ایسی یوگا ورشیں کرنے کی کوشش کریں، جو آپ گھر پر کر سکتے ہیں۔

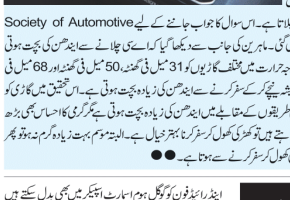
**جڑی بوٹیوں سے علاج:** کچھ جڑی بوٹیاں دواؤں کا ایک موثر متبادل ہو سکتی ہیں جیسے کہ:

**ادرک:** اینٹی سوزش کے طور پر کام کر کے درد شقیقہ کی علامات کو دور کرنے میں مدد کرتا ہے۔ 2013ء کے ایک مطالعے نے تجویز کیا کہ ادرک کے پاؤڈر کا استعمال درد شقیقہ کے علاج میں عام طور پر تجویز کردہ اینٹی سوزش والی دوائی کی طرح موثر ہو سکتا ہے۔ 2018ء کے مطالعے کے نتائج تجویز کرتے ہیں کہ ادرک درد شقیقہ کے حملوں کے علاج کے لیے فائدہ مند ہو سکتا ہے، حالانکہ یہ درد شقیقہ کی روک تھام کے مطالعے میں کم امید افزا رہا ہے۔

**پودینے کا تیل:** کنپٹیوں اور پیشانی پر تیل کی مالش کرنے سے بھی سر درد سے نجات مل سکتی ہے۔ اس کی سوزش کی خصوصیات درد کو کم کرنے اور تناؤ کے سر درد سے وابستہ پٹھوں کی اکڑن کم کرنے میں مدد کر سکتی ہیں۔

**ایکیوپنکچر:** چینی طب کی اس قدیم شکل میں استعمال ہونے والی چھوٹی، پتلی سوئیاں درد شقیقہ سے نجات میں فوائد پیش کر سکتی ہیں۔ نیورولوجی اور تھراپی میں شائع ہونے والے مطالعات کے 2020ء کے جائزے سے پتا چلا ہے کہ ادویات کے مضر اثرات کے بغیر ایکیوپنکچر درد شقیقہ کی تعداد اور مدت کو کم کرنے میں مدد کر سکتا ہے۔ اس بات کے قائلین کرنے کے لیے مزید تحقیق کی ضرورت ہے کہ آیا ایکیوپنکچر کو موثر طریقے سے مگرین کے علاج کے منصوبے میں کیسے شامل کیا جائے۔ ●●

# سفر کے دوران آپ کو ائیر کنڈیشنر کے استعمال سے کیوں گریز کرنا چاہیے؟



**موسم گرما** میں گاڑیاں بہت جلد گرم ہو جاتی ہیں مگر پھر بھی سفر کے دوران آپ کو ائیر کنڈیشنر (اے سی) کے استعمال سے گریز کرنا چاہیے۔ جی ہاں واقعی گرمیوں میں گاڑی میں سفر کرنا مشکل محسوس ہو سکتا ہے۔ تو ہو سکتا ہے کہ گرمی سے پریشان ہو کر آپ گاڑی کے اے سی کو زیادہ سے زیادہ استعمال کریں۔ تاہم اگر آپ ایندھن اور پیسے بچانا چاہتے ہیں تو پھر آپ کو اے سی آن کرنے کے خیال پر نظر ثانی کرنی چاہیے۔ ویسے تو اس بارے میں کافی بحث کی جاتی ہے کہ گاڑی کو کھلا رکھنے کے لیے اے سی بہتر ہوتا ہے یا کھڑکی کھول کر سفر کرنا زیادہ موثر ثابت ہوتا ہے۔ مگر اس بات میں کوئی شک نہیں کہ دونوں سے ہی ایندھن زیادہ جلتا ہے، سوال یہ ہے کہ کونسا طریقہ کار ایندھن کو زیادہ جلاتا ہے۔ اس سوال کا جواب جاننے کے لیے Society of Automotive Engineers نے ایک تحقیق کی جس میں دونوں طریقوں کی جانچ پڑتال کی گئی۔ ماہرین کی جانب سے دیکھا گیا کہ اے سی چلانے سے ایندھن کی بچت ہوتی ہے یا کھڑکی کھلنا زیادہ موثر ہوتا ہے۔ اس مقصد کے لیے 30 سینٹی گریڈ درجہ حرارت میں مختلف گاڑیوں کی 31 میل فی گھنٹہ اور 68 کلو میل فی گھنٹہ کی رفتار سے چلایا گیا۔ نتائج سے معلوم ہوا کہ اسی کے مقابلے میں شیشہ نیچے کر کے سفر کرنے سے ایندھن کی زیادہ بچت ہوتی ہے۔ اس تحقیق میں گاڑی کو بغیر اسے شیشہ بند کر کے بھی چلایا گیا اور دریافت ہوا کہ اس سے دیگر دو طریقوں کے مقابلے میں ایندھن کی زیادہ بچت ہوتی ہے مگر گرمی کا احساس بھی بڑھ جاتا ہے۔ جو آپ کو گرم موسم میں ڈرائیونگ کے دوران کرنی سے خود کو بچانا چاہتے ہیں تو کھڑکی کھول کر سفر کرنا بہتر رہیگا۔ البتہ موسم بہت زیادہ گرم نہ ہو تو پھر اے سی کا استعمال کریں کیونکہ اس وقت ایندھن اتنا ہی خرچ ہوتا ہے جتنا کھڑکی کھول کر سفر کرنے سے ہوتا ہے۔ ●●

# آنسو سے چارج ہونے والی اسمارٹ لینسیز بیٹری ایجاد

**سنگاپور** کے ایک سائنس دان نے فلم مشن امپاسیبل کے ایک سین سے متاثر ہو کر اسمارٹ کونٹیکٹ لینسز کی بیٹری ایجاد کر لی۔ فرینچائز کی پچھلی فلم میں ایک ایجنٹ کو ایسے کونٹیکٹ لینسز پہنے دکھایا گیا تھا جو چہرے کی شناخت اور آئی ٹریکنگ کرنے کی صلاحیت رکھتے تھے۔ سنگاپور کی نینیانگ ٹیکنالوجی یونیورسٹی کے اسکول آف الیکٹریکل اینڈ الیکٹرونکل انجینئرنگ سے تعلق رکھنے والے لی سیوک ڈو کی بیٹری پر زہ جات میں مہارت ان کے پہنے جانے والی ٹیکنالوجی کے میدان میں تحقیق کا سبب بنی۔ انہیں اس بات کا احساس ہوا کہ اسمارٹ کونٹیکٹ لینسز کے لیے ایسی بیٹریوں کی ضرورت ہوگی جو محفوظ اور جامع ہوں گی جو ان آلات کو جدید بنانے میں اہم ہوں گے کیونکہ یہ کونٹیکٹ لینسز انتہائی نہیں ہوتے ہیں (5 .1 ملی میٹر)، اس لیے صارف کو بے آرام ہونے سے بچانے کے لیے ان بیٹریوں کے سائز اور لچک اہم ہے۔ لی سیوک ڈو کا کہنا تھا کہ اس بیٹری کی موٹائی تقریباً 0.2 ملی میٹر ہے۔ یہ سائز انسانی بال سے تقریباً دگنا زیادہ ہے۔ لی اور ان کی ٹیم کی جانب سے بنائی گئی یہ بیٹری آنتھیئر موادر کھنے والے تھیئم آئن بیٹریوں کے متبادل پائیو کمپیٹیبل نمک کے پانی محلول سے چلائی جا سکتی ہے۔ اس نئی بیٹری کو روایتی تار کے طریقے یا کیمیکل کے طریقے سے چارج کیا جا سکتا ہے۔ اس بیٹری پر گلوکوز کی پرت چڑھائی گئی ہے اور جب اس کو نمکین محلول میں ڈبویا جاتا ہے تو گلوکوز سوڈیم اور کلورائیڈ کے ساتھ ری ایکٹ کر کے بیٹری کو چارج کرتا ہے۔ تاہم، بیٹری کو ایک اور غیر معمولی طریقے سے چارج کیا جا سکتا ہے۔ لی کے مطابق آنسو جیسے اپنے اندر گلوکوز رکھتے ہیں۔ جس کا مطلب ہے کہ جب ان کونٹیکٹ لینسز کو پہنا جاتا ہے تو پہننے والے کے آنسو بھی بیٹری کو چارج کر سکتے ہیں۔ ●●

# پرانے اسمارٹ فون کو فروخت کرنے کے بجائے ان کاموں کیلئے استعمال کریں

**اگر** آپ ایک یا 2 سال بعد نیا اسمارٹ فون خرید لیتے ہیں تو پرانے فون کا کیا کرتے ہیں؟ زیادہ تر افراد تو پرانے فونز کو فروخت کر دیتے ہیں یا کسی دراز میں رکھ کر بھول جاتے ہیں۔ مگر پرانے فونز کو متعدد مقاصد کے لیے استعمال کیا جا سکتا ہے۔ اسمارٹ فونز کسی طاقتور کمپیوٹر سے کم نہیں ہوتے جن میں اسٹوریج اسپیس اور کیمرے جیسے فیچر موجود ہیں، جس کے باعث وہ متعدد الیکٹرونک مصنوعات کا متبادل ثابت ہو سکتے ہیں۔