

---

चांद के दूरस्थ पटल पर उल्काओं की टक्कर से चांद की हमारी तरफ वाली सतह पर ज्वालामुखी फटे। ज्वालामुखियों से उफनते लावा से बने पहाड़ों में किसी को खरगोश दिखता है, किसी को हिरन तो किसी को चरखा कातती स्त्री।

---

## चांद के धब्बों का उग्र इतिहास

चांद पर किसी को चरखा कातती स्त्री, किसी को हिरन तो किसी को खरगोश बैठा नज़र आता है। अब हम जानते हैं कि ये लोग वहां कैसे पहुंचे।

करीब 4 अरब वर्ष पहले की बात है। उस समय चांद का भूगर्भ सक्रिय था यानी अंदर उथल-पुथल चलती रहती थी। उस समय चांद के दूसरी तरफ (यानी उस तरफ जो हमें दिखाई नहीं देती) उल्काओं की बौछार हुई थी। यह किस्सा ओहायो राज्य विश्वविद्यालय के रैल्फ फॉन फ्रेस ने नासा के क्लेमेंटाइन और ल्यूनर प्रॉस्पेक्टर उपग्रहों से प्राप्त आंकड़ों के आधार पर तैयार किया है और अपने साथी लेरेमी पॉट्स के साथ मिलकर *फिज़िक्स ऑफ़ दी अर्थ एण्ड प्लैनेटरी इन्टीरियर्स* शोध पत्रिका में प्रकाशित किया है।

फॉन फ्रेस और पॉट्स की गणनाओं के मुताबिक जब ये उल्काएं चांद के दूरस्थ पटल से टकराईं तो ज़बर्दस्त झटके लगे और तरंगें पैदा हुईं। ये तरंगें इतनी शक्तिशाली थीं कि इन्होंने चांद की दूसरी सतह (जो हमें दिखती है) पर ज्वालामुखी विस्फोटों को जन्म दिया। इन ज्वालामुखियों से उफनते लावा ने चांद की ऊपरी परत को फोड़ा और बह निकला।

यह लावा सतह पर फैलता गया और ठण्डा होकर जमता गया। अब इसी लावा से बने पहाड़ों में किसी को खरगोश दिखता है, किसी को हिरन तो किसी को चरखा कातती स्त्री।

फॉन फ्रेस और पॉट्स ने चांद का एक स्थलाकृति मानचित्र तैयार किया और केंद्र तक चट्टानों के गुरुत्व का विश्लेषण किया। इस विश्लेषण के निष्कर्ष दर्शाते हैं कि उल्का की टक्कर से चांद की निकट सतह पर जो फफोला बना, वह पृथ्वी के गुरुत्वाकर्षण की वजह से और भी बाहर की ओर खिंचता गया। गुरुत्वाकर्षण में पैदा हुई यह गड़बड़ी आज तक मौजूद है, नापी जा सकती है। टक्कर इतनी ज़बर्दस्त थी कि चांद का अन्दरूनी भाग भी कांप उठा था। इस टक्कर के असर से चांद की पर्पटी से नीचे स्थित मेंटल वाला भाग केंद्रीय कोर में 1100 कि.मी. तक धंसा था। तो अब चांद पर अंकित दृश्यों को ज़रा गौर से देखिए, वे दूसरी तरफ के धक्के से उकेरे गए हैं। *(स्रोत विशेष फीचर्स)*

