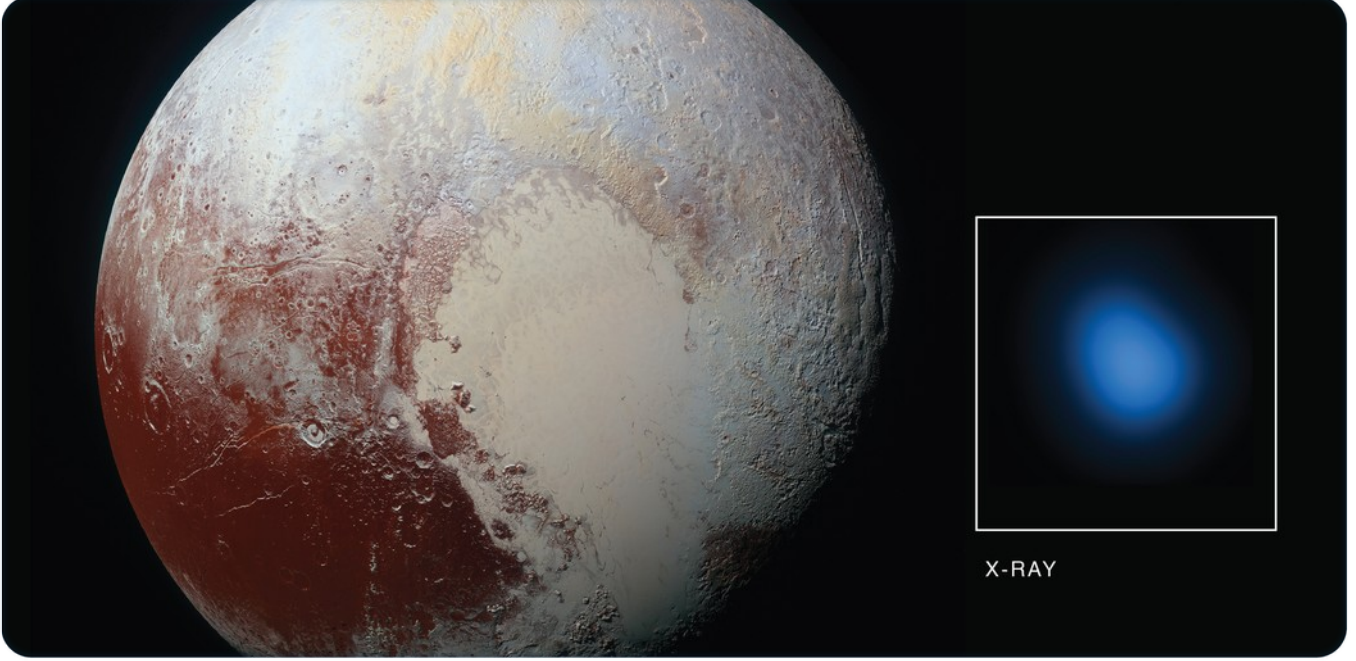




## எக்ஸ்-கதிர்க் கண் கொண்டு பாண்டோ புவை பார்க்கலாம்



எக்ஸ் கதிர்கள், எம்மால் சாதாரணமாக பார்க்கமுடிந்த ஒளியின் சக்தி கடுமையான வடிவமாகும். எக்ஸ் கதிர்களால் சாதாரண ஒளியால் பயணிக்க முடியாத ஊடகங்களுக்கானும் பயணிக்க முடியும், உதாரணமாக மரம் மற்றும் பிளாஸ்டிக் போன்றவற்றினிடமாக. காரணம் எக்ஸ் கதிர் கடுமையானவா சக்தியைக் கொண்டிருப்பதனால் ஆகும்.

எக்ஸ் கதிரின் ஊடறுத்துப் பயணிக்கும் பண்பு எமக்கு மிகவும் பயன்மிக்கது. உதாரணமாக, எக்ஸ் கதிர்களால் மனிதர்களின் தோலையும், சதயையும் ஊடறுத்துச் செல்லமுடியும், இதனால் மருத்துவர்களால், எலும்புகளை பார்வையிடக்கூடியவாறு இருக்கிறது.

எக்ஸ் கதிர்கள் விண்ணியல் சார்ந்த ஆய்வகளுக்கும் பயன்படுகிறது. மருத்துவமனைகளில் எக்ஸ் கதிர் படங்கள் எமது எலும்புகளின் நிலைகை காட்டுகிறது அல்லவா; விண்ணியலில் நாம் எக்ஸ் கதிர்களை வளையிடும் பொருட்களை படம்பிடிக்கிறோம்.

மேலே உள்ள படம் பாண்டோ புவைக் காட்டுகிறது. பாண்டோ புவை சூரியத் தொகுதியின் வளையப்பூற எல்லையில் இருக்கும் ஒரு குறள்கோளாகும். இடப்பக்கம் உள்ள படம், பாண்டோ புவை சாதாரண ஒளியில் தெரிவதைக் காட்டுகிறது. வலப்பக்கம் உள்ள நல்ல நிறக் குமிழ் போன்ற அமைப்பு பாண்டோ புவில் இருந்துவரும் எக்ஸ் கதிர்களைக் காட்டுகிறது.

உண்மையில் இது எமக்கு ஆச்சரியமான விடயம், காரணம் பாண்டோ புவை போன்ற பாரையால் ஆன குளிரான சிறுகோள்கள் இவ்வளவு சக்திவாய்ந்த எக்ஸ் கதிர்வசை வளையிடமுடியாது. விஞ்ஞானிகள் இதற்குக் காரணம் சூரியன் என்று கருதுகின்றனர்.

சூரியன் வறும் ஒளியையும், வடிவத்தையும் மட்டும் வளையிடவில்லை. அவற்றோடு சேர்த்து பாரியளவு துணிக்கையையும் வளையிடுகிறது (ஏற்றமுள்ள அணுக்கள்) இவை ஒரு கோளின் வளிமண்டலத்தினுள் நுழையும் போது அங்கே இருக்கும் அணுக்களுடன் தாக்கம் புரிந்து எக்ஸ் கதிர்களை உருவாக்குகிறது.

ஆனால் பாண்டோ புவை சூரியனில் இருந்து 6,000 மில்லியன் கிமீ தொலைவில் இருக்கிறது. இவ்வளவு தொலைவில் இருக்கும் பாண்டோ புவை, சூரியனில் இருந்து போதுமான துணிக்கைகள் சென்று அடவைது சாத்தியமற்ற ஒன்று. அதனால் இவ்வளவு பிரகாசமான எக்ஸ் கதிர்வசை உருவாக்கமுடியாது.

இந்தப் புதிர்க்கு விடகை மலும் துல்லியமான பாண்டோ புவின் எக்ஸ் கதிர் படம் எமக்கு வண்டும். வால்வளையிகளுக்கு இருப்பது போல நளமான வால் போன்ற வாயுக் கட்டமைப்பு பாண்டோ புவிற்கும் இருக்கலாம், இது இந்தப் பிரகாசமான எக்ஸ் கதிர்க்கு காரணமாக இருக்கலாம் என்றும் ஒரு கருத்து இருக்கிறது.

## COOL FACT

புளூட்டோ ஈ புவியில் இருந்து 6,000 மில்லியன் கிமீ தொலைவில் இருக்கிறது. ஒளிக்கு இந்தத் தூரத்தைக் கடப்பதற்கு 5 மணிநேரங்கள் எடுக்கிறது - இந்தப் படத்தில் இருக்கும் எக்ஸ் கதிர் உட்பட.



More information about EU-UNAWA  
Space Scoop: [www.unawe.org/kids/](http://www.unawe.org/kids/)