

फरवरी 2011

वि  
श्व  
त



बहुत तेज धूप से हमारी आँखों और त्वचा की सुरक्षा

## अल्ट्रावायलट रेडिएशन का स्वास्थ्य संबंधी प्रभाव

बुजुर्गों और उनकी देख-भाल करने वालों के लिए सूचना

**अ**ल्ट्रावायलट (यूवी) रेडिएशन या विकिरण सूरज और टैनिंग बेडों या सन लैम्पों जैसे कृत्रिम स्रोतों से निकलता है। यह तथ्य पत्रक यूवी किरणों के अत्यधिक प्रभाव में आने से जुड़ी स्वास्थ्य संबंधी समस्याओं का विवरण पेश करता है।

चूंकि सूरज की रोशनी के फायदों को इसके नुकसानदायक प्रभावों से अलग नहीं किया जा सकता इसलिए इसके अत्यधिक प्रभाव में आने के जोखिमों को समझना और अपनी रक्षा करने के लिए आसान सावधानियां बरतना महत्वपूर्ण है। यूवी किरणों को देखा और महसूस नहीं किया जा सकता और यह साल के किसी भी मौसम यहाँ तक कि ठंडे या वादलयुक्त दिनों में भी त्वचा और आँखों को नुकसान पहुँचा सकता है।

### यूवी रेडिएशन का आँखों पर नुकसानदायक प्रभाव

यूवी किरणों के प्रभाव में आने से हमारी आँखों को गंभीर नुकसान हो सकता है। यूवी किरणों के अत्यधिक प्रभाव में आने से होने वाली आँखों के विकारों के उदाहरण नीचे दिए गए हैं :

#### मोतियाबिंद

यूवी किरणों के प्रभाव में आने से मोतियाबिंद होने का खतरा बढ़ जाता है। मोतियाबिंद एक बीमारी

है जिसमें आँखों के लेंस में पारदर्शिता खत्म होने लगती है और व्यक्ति देखने में असमर्थ हो जाता है। मोतियाबिंद के लक्षणों में शामिल हैं :

- अस्पष्ट और धुंधला दिखना
- रंगों का धुंधला दिखना
- ऐसी चमक जिससे प्रकाश बहुत ज्यादा तेज लगता है;
- प्रकाश के चारों तरफ उसका तेज दिखना;
- रात में कम दिखना, और
- चीजें दोबो दिखना।'

यूवी विकिरण के निचले स्तरों के प्रभाव में आने से बुजुर्गों में मोतियाबिंद का खतरा बहुत ज्यादा होता है, जो अंधापन का एक मुख्य कारण है। धूप से आँखों की पर्याप्त सुरक्षा मोतियाबिंद होने के खतरों को कम करने का एक महत्वपूर्ण तरीका है।

#### पलकों के आसपास त्वचा कैंसर

वैसल सेल कार्सिनोमा सबसे आम प्रकार का त्वचा कैंसर है जो पलकों को प्रभावित करता है। ज्यादातर मामलों में, नीचे वाली पलक पर जखम होते हैं लेकिन वे पलकों पर कहीं भी हो सकते हैं। जखम आँखों के किनारे भौंह के नीचे और चेहरे के आसपास भी हो सकते हैं।

अल्ट्रावायलट रेडिएशन (पराबैंगनी विकिरण) के कारण बुजुर्गों के रेटिना में खराबी से आँखों के बीच वाले हिस्से से कम दिखने की बीमारी (भेकूलर डिजेनेरेशन) और त्वचा कैंसर होता है। हम सूरज की किरणों के अधिक प्रभाव में आने से बचने के लिए एहतियात बरत सकते हैं और अपनी आँखों तथा त्वचा को सुरक्षित रख सकते हैं।

## उम्र से संबंधित कम दिखने वाली बीमारी (मैकुलर डिजेनेरेशन) यानी एएमडी

एएमडी एक बीमारी है जो मैकुला को प्रभावित करता है। यह आँखों का वह भाग है जिससे आप छोटी छोटी चीजें देखते हैं। मैकुलर डिजेनेरेशन के संकेतों में दृष्टि के बीचोबीच धुंधलापन, चेहरों को पहचानने में परेशानी और पढ़ते समय ज्यादा रोशनी की जरूरत महसूस करना शामिल है<sup>२</sup>। एएमडी को बढ़ाने

में सोलर रेडिएशन की भूमिका महत्वपूर्ण होती है<sup>३</sup>।

एएमडी दो तरह से होता है - गीला और सूखा।

अक्सर यह 55 वर्ष के अधिक उम्र वाले लोगों को होता है।

संयुक्त राज्य में एएमडी के ज्यादातर मामले सूखे प्रकार वाले होते हैं जो धीरेधीरे बढ़ता है और इसके कारण दृष्टि के बीचोबीच धुंधलापन आ जाता है। गीले प्रकार वाला एएमडी तेजी से होता है और इसके कारण दृष्टि क्षमता बड़े पैमाने पर खत्म होती है। मैकुलर डिजेनेरेशन को ठीक नहीं किया जा सकता। लेकिन, इसकी पहचान और इलाज जल्दी हो जाने से इसके प्रभाव को कम करने में मदद मिलती है इसलिए आँखों के डॉक्टर से नियमित अपनी जाँच कराएँ।

## सो अंधापन (फोटोकेराटिस)

वर्ष या समुद्री किनारे पर यूवी किरणों के प्रभाव में आने के कारण यह अस्थायी तरह की बीमारी होती है जो अपेक्षाकृत कम खतरनाक है। इसके लक्षण होते हैं आँसु आना, दर्द, पलकों में सूजन, आँखों में रेत होने का अनुभव, धुंधला दिखना या कम दिखना। आम तौर पर, यह कुछ दिनों में अपनेआप ठीक हो जाता है।

## अपनी आँखों की सुरक्षा करें

आँखों को यूवी से संबंधित नुकसान से बचाया जा सकता है। अपनी आँखों की सुरक्षा के लिए, धूप वाले चश्मों का इस्तेमाल करें जो 99-100% यूवी किरणों को रोकता है। किनारों से कवर करने वाले धूप के चश्मों आँखों की सुरक्षा के लिए अत्यधिक प्रभावशाली होते हैं क्योंकि यह किनारे से आने वाली नुकसानदायक किरणों को रोकता है। साथ ही, चौड़े किनारों वाली टोपी किनारों से या धूप वाले चश्मे के उपर से कुछ हद तक आँखों की रक्षा करता है।

## वचा पर यूवी रेडिएशन का नुकसानदायक प्रभाव

संयुक्त राज्य में होने वाले कैंसरों का सबसे आम रूप त्वचा कैंसर है।<sup>४</sup> 2008 में स्तन, प्रोस्टेट, फेफड़ों और कोलन (मलाशय) के कैंसर की तुलना में ज्यादातर लोगों में त्वचा कैंसर की पहचान की गई। हर पाँच अमेरिकी में लगभग एक को उनके जीवनकाल में त्वचा कैंसर हो जाएगा। सामान्य त्वचा कैंसर<sup>५</sup> अक्सर तुलनात्मक रूप से आसानी से ठीक हो सकता है। मेलानोमा एक प्रकार का त्वचा कैंसर है जो अधिक खतरनाक होता है और इसका इलाज मुश्किल है। इसके बावजूद, अगर इसकी पहचान जल्दी और शरीर के दूसरे भागों में फैलने से पहले हो जाती है तो लगभग हमेशा यह ठीक हो सकता है।<sup>६</sup> मेलानोमा की पहचान जल्दी होने से आपका जीवन बच सकता है।

यूवी विकिरण शरीर में विटामिन डी के बनने की प्रक्रिया को तेज करता है जो हड्डियों को संतुलित रखने के लिए कैल्शियम के उचित इस्तेमाल के लिए जरूरी है। बढ़ती उम्र के साथसाथ हमारी त्वचा विटामिन डी नहीं बना पाती है और हमारी गुदों में विटामिन डी को उसके सक्रिय हार्मोन रूप में तब्दील करने की क्षमता कम हो जाती है।

## समय से पहले बूढ़ा होना

सूरज की किरणों के प्रभाव में आने पर, समय के साथसाथ, त्वचा अधिक मोटी, झुर्रीदार, काले धब्बों से युक्त और चमड़े के समान हो जाती है। धूप से उचित सुरक्षा उन प्रभावों को कमसेकम करती है। त्वचा पर दिखने वाले 90% तक बदलाव का कारण आम तौर पर बढ़ती उम्र माना जाता है जबकि यह धूप के प्रभाव से होता है।



## त्वचा कैंसर के संकेत

महीने में एक बार पूरी लंबाई वाले और हाथ के शीशे से अपने पूरे शरीर की (अपने सिर और खोपड़ी से लेकर पैरों की एड़ी तक) जांच करें। यह जानें कि आपके शरीर के लिए सामान्य क्या है ताकि आप किसी बदलाव को समझ सकें। अमेरिकन एकेडमी ऑफ डर्मेटोलॉजी के पास शरीर के तिलों का नक्शा है जिससे तिलों में किसी भी बदलाव को जानने में मदद मिलती है जो महत्वपूर्ण हो सकता है।

अपने शरीर में तिलों की जांच करके मेलानोमा के महत्वपूर्ण संकेतों को देखें। अगर आपको इन विशेषताओं वाला कोई तिल दिखता है या किसी तिल में बदलाव दिखता है, खुजली होती है, खून निकलता है या दूसरे तिलों से अलग लगता है तो अपने हेल्थ केयर प्रोवाइडर से संपर्क करें।

- एसिमिट्री (असममिति) – तिल का आधा हिस्सा दूसरे आधे हिस्से जैसा नहीं दिखता है।
- किनारा – अगर तिल का किनारा अनियमित, टेढ़ा या ठीक सीमांकित नहीं है।
- रंग – तिल का रंग बदलता है।
- व्यास – तिल का आकार पेंसिल रबर से बड़ा है।
- फैलना – कोई तिल या त्वचा पर जखम जो दूसरों से अलग दिखता हो या उसका आकार या रंग बदल रहा हो।

## कौन खतरे में है?

यूवी रेडिएशन के प्रभाव में आने से आँखों या त्वचा पर नुकसान के खतरों को निर्धारित करने वाले कुछ प्रमुख कारक निम्नलिखित हैं:

- सभी व्यक्तियों में यूवी रेडिएशन से आँखों में नुकसान होने का खतरा होता है, चाहे उनका रंग कुछ भी हो।
- गोरी त्वचा वाले लोग जिन्हें आसानी से जलन या चकत्ते होते हैं और नीली या हरी आँखों वाले या भूरे या लाल वालों वाले लोगों में त्वचा कैंसर विकसित होने का खतरा अधिक होता है। जिनकी त्वचा प्राकृतिक रूप से काली होती है, उनमें जब मेलानोमा होता है तो आम तौर पर हथेलियों, पैरों की तलवों या नाखूनों के नीचे होता है।<sup>7</sup>
- ऐसे लोग जिनके परिवार में पहले किसी को त्वचा कैंसर हुआ हो या पहले गंभीर रूप से धूप से झुलस गए हों और जिन्हें अधिक संख्या में तिल (50 से अधिक) हैं उन व्यक्तियों को त्वचा कैंसर होने की संभावना अधिक होती है। काम के दौरान सूरज की रौशनी के प्रभाव में आने वाले लोगों को भी त्वचा कैंसर से सावधान रहना जरूरी है।

- कुछ दवाएं जैसे कि खास तरह के एंटीबायोटिक्स, एंटीहिस्टामिंस और हर्बल औषधियों से त्वचा और आँखों में यूवी रेडिएशन के प्रति संवेदनशीलता बढ़ती है। अपने हेल्थ केयर प्रोवाइडर से यह पता करें कि आप जिन दवाओं को ले रहे हैं, क्या उनसे सूरज की रौशनी के प्रति संवेदनशीलता बढ़ती है।

## रोकथाम

- धूप में झुलसें नहीं। धूप के अत्यधिक प्रभाव में आने से बचना त्वचा कैंसर के खतरे से बचाव के लिए सबसे जरूरी है।
- छायादार जगहों में रहें और बाहर रहने के समय को कम करें। खास तौर पर सुबह 10 बजे से शाम 4 बजे के बीच जब यूवी रेडिएशन सबसे तीव्र होता है।
- चौड़े किनारों वाली टोपी और कसकर बुने हुए कपड़ों से जहाँ तक हो सके, अपनी त्वचा को ढंककर रखें।
- कमसेकम 15 एसपीएफ वाले सनस्क्रीन का इस्तेमाल करें जो त्वचा पर पड़ने वाले किरणों के प्रभाव को रोकता है।
- पृथ्वी की सतह तक पहुंचने वाले यूवी रेडिएशन की मात्रा के दैनिक पूर्वानुमान यानी यूवी सूचकांक देखें।
- टैनिंग बूथों और सन बैम्प्स से दूर रहें।

## मुझे अधिक जानकारी कहाँ से मिलेगी?

### बढ़ती उम्र और पर्यावरणीय स्वास्थ्य के मुद्दे

ईपीए का एजिंग इनिशिएटिव बुजुर्गों के स्वास्थ्य को पर्यावरणीय खतरों से बचाने के लिए काम कर रहा है। यह सब जोगिवम प्रबंधन और रोकथाम की रणनीतियों शिक्षा तथा शोध के जरिए होता है। ईपीए के एजिंग इनिशिएटिव के बारे में अतिरिक्त जानकारी प्राप्त करने के लिए [www.epa.gov/aging](http://www.epa.gov/aging) पर जाएं।

इस तथ्य पत्रक की छपी प्रतियां यहां ऑर्डर की जा सकती हैं :

<http://www.epa.gov/aging/resources/factsheets/order.htm>

## अतिरिक्त संसाधन

### U.S. Environmental Protection Agency

*Community-Based UV Risk Education: The SunWise Program Handbook*

[www.epa.gov/nrmrl/pubs/625r02008/625r02008.htm](http://www.epa.gov/nrmrl/pubs/625r02008/625r02008.htm)

[www.epa.gov/sunwise](http://www.epa.gov/sunwise)

### Centers for Disease Control and Prevention

*Protect Yourself from the Sun*

[www.cdc.gov/cancer/skin/basic\\_info/howto.htm](http://www.cdc.gov/cancer/skin/basic_info/howto.htm)

### National Institutes of Health

*The National Cancer Institute*

What You Need to Know about Skin Cancer

[www.cancer.gov/cancertopics/wyntk/skin](http://www.cancer.gov/cancertopics/wyntk/skin)

*The National Eye Institute*

Cataract

[www.nei.nih.gov/health/cataract/cataract\\_facts.asp](http://www.nei.nih.gov/health/cataract/cataract_facts.asp)

Macular Degeneration

[www.nei.nih.gov/health/maculardegen/armd\\_facts.asp](http://www.nei.nih.gov/health/maculardegen/armd_facts.asp)

### American Academy of Dermatology

Body Mole Map

[www.melanomamonday.org/documents/08\\_96%20Melanoma%20Monday%20Mole%20Map.pdf](http://www.melanomamonday.org/documents/08_96%20Melanoma%20Monday%20Mole%20Map.pdf)

### American Cancer Society

[www.cancer.org](http://www.cancer.org)

or 1-800-ACS-2345 (1-800-227-2345)

### Test your Sun Safety IQ

[www.cancer.org/docroot/PED/content/PED\\_7\\_1x\\_Take\\_the\\_Sun\\_Safety\\_Quiz.asp?sitearea=&level](http://www.cancer.org/docroot/PED/content/PED_7_1x_Take_the_Sun_Safety_Quiz.asp?sitearea=&level)

## American Optometric Association

Sunglasses shopping guide:

[www.aoa.org/documents/SunglassShoppingGuide0805.pdf](http://www.aoa.org/documents/SunglassShoppingGuide0805.pdf)

## पाद टिप्पणी

- 1 National Institutes of Health, National Eye Institute.  
Cataract: [www.nei.nih.gov/health/cataract/cataract\\_facts.asp](http://www.nei.nih.gov/health/cataract/cataract_facts.asp)
- 2 U. S. Environmental Protection Agency.  
Community-Based UV Risk Education: The Sunwise Program Handbook. pp. 36, 37
- 3 American Optometric Association. Statement on Ocular Ultraviolet Radiation Hazards in Sunlight. [www.aoa.org/Documents/OcularUltraviolet.pdf](http://www.aoa.org/Documents/OcularUltraviolet.pdf)
- 4 Centers for Disease Control and Prevention.  
Skin Cancer.  
[www.cdc.gov/cancer/skin/basic\\_info](http://www.cdc.gov/cancer/skin/basic_info)
- 5 Ibid.
- 6 American Cancer Society. Skin Cancer Facts.  
[www.cancer.org/docroot/PED/content/ped\\_7\\_1\\_What\\_You\\_Need\\_To\\_Know\\_About\\_Skin\\_Cancer.asp?sitearea=&level](http://www.cancer.org/docroot/PED/content/ped_7_1_What_You_Need_To_Know_About_Skin_Cancer.asp?sitearea=&level)
- 7 National Institutes of Health, National Cancer Institute, "What You Need to Know About Melanoma: Melanoma: Who's at Risk  
[www.cancer.gov/cancertopics/wyntk/melanoma/page7](http://www.cancer.gov/cancertopics/wyntk/melanoma/page7)



Hindi translation of: *Health Effects of Ultraviolet Radiation*

Publication Number EPA 100-F-11-015