GOVERNMENT OF NATIONAL CAPITAL TERRITORY OF DELHI
DIRECTORATE OF EDUCATION: SCHOOL BRANCH
OLD SECRETARIAT: DELHI-110054

No. F. DE.23 (399)/Sch.Br./2019/ 221 Dated: 04/06/2019

CIRCULAR

Sub:- Advisory and Do's & Don'ts of Heat Wave illness for School Students.

Please find enclosed herewith the Heat Wave Information received from State Surveillance Unit, Delhi, Integrated Disease Surveillance Program & National Vector Borne Disease Control Program, Govt. of NCT of Delhi on the subject cited above.

All Heads of Govt., Govt. Aided & Unaided Recognized Schools under DoE are hereby directed to sensitize all the students regarding Heat Wave illness in Morning Assembly or in class rooms by the Nodal teachers, designated to carry out activities related to awareness of heat wave illness in schools. Do's & Don'ts (English & Hindi) are attached herewith which are to be displayed at prominent sites of the school, from where these could be easily readable and also to be distributed among students.

This issues with approval of the Competent Authority.

Encl: As above.

3/6/19

DDE (SCHOOL)

All Heads of Govt., Govt. Aided & Unaided Recognized Schools under Directorate of Education DEL-E

No. F. DE.23 (399)/Sch.Br./2019/ 221 Dated: 04/06/2019

Copy to:-

1. PS to Secretary (Education).
2. PS to Director (Education).
3. All RDEs/DDEs (District/Zone) to ensure compliance.
4. SO (IT) to please paste it on the website.
5. Guard file.

3/6/19

OSD (SCHOOL)

HEAT WAVE INFORMATION

A Heat Wave is a period of abnormally high temperatures, more than the normal maximum temperature that occurs during the summer season in the North-Western parts of India. Heat Waves typically occur between March and June, and in some rare cases even extend till July. The extreme temperatures and resultant atmospheric conditions adversely affect people living in these regions as they cause physiological stress, sometimes resulting in death.

Heat wave is considered if maximum temperature of a station reaches at least 40°C or more for Plains, 37°C or more for coastal stations and at least 30°C or more for Hilly regions.

As per Indian Meteorological department, following criteria are used to declare heat wave:

a) Based on Departure from Normal

- Heat Wave: Departure from normal is 4.5°C to 6.4°C
- Severe Heat Wave: Departure from normal is >6.4°C

b) Based on Actual Maximum Temperature (for plains only)

- Heat Wave: When actual maximum temperature ≥ 45°C
- Severe Heat Wave: When actual maximum temperature ≥47°C

To declare heat wave, the above criteria should be met at least in 2 stations in a Meteorological sub-division for at least two consecutive days and it will be declared on the second day.

HEAT WAVE WARNING

Green (No action)	Normal Day	Maximum temperatures are near normal
Yellow Alert (Be updated)	Heat Alert	Heat wave conditions at district level likely to persist for 2 days
Orange Alert (Be prepared)	Severe Heat Alert for the day	(i) Severe heat wave conditions persist for 2 days. (ii) With varied severity, heat wave is likely to persists for 4 days or more
Red Alert	Extreme Heat	(i) Severe heat wave persists for more than 2 days. (ii) Total number of heat/severe heat wave days likely to exceeds 6 days.

HEALTH IMPACTS OF HEAT STRESS

1. Heat stroke : Due to failure of heat regulating mechanism, characterized by very high body temperature which may rise to 110° F (43.3° F) and profound disturbances including delirium, convulsions and partial or complete loss of consciousness. The skin is dry and hot. Classically , sweating is absent or diminished.
2. Heat Hyperpyrexia: Due to impaired functioning of the heat regulating mechanism but without characteristic features of heat stroke. It is arbitrarily defined as a temperature above 106° F. It may proceed to heat stroke.
3. Heat exhaustion: Caused by the imbalance or inadequate replacement of water and salts lost in perspiration due to thermal stress. Typically occurs after several days of high temperature. Patient feels dizziness, weakness and fatigue. Body temperature may be normal or moderately elevated , but it is uncommon to exceed 102° F (38.9° C).
4. Heat Cramps: Occur in persons , who are doing heavy muscular work in high temperature and humidity. There are painful and spasmodic contractions of the skeletal muscles due to loss of sodium and chloride in the blood.
5. Heat Syncope: The person standing in the sun becomes pale, his blood pressure falls and he collapses suddenly. Particularly there is no rise of body temperature. The patient should be made to lie in the shade with the head slightly down.

TIPS FOR TREATMENT OF A PERSON AFFECTED BY A SUNSTROKE:
If you think someone is suffering from the heat

- Lay the person in a cool place, under a shade. Wipe her/him with a wet cloth/wash the body frequently. Pour normal temperature water on the head. Fan the person.i The main thing is to bring down the body temperature. Loosen clothes for better ventilation
- Give water or a rehydrating drink (if the person is still conscious).ORS or lemon sarbat/torani or whatever is useful to rehydrate the body. Do not give alcohol, caffeine or aerated drink
- Take the person immediately to the nearest health facility. Consult a doctor if symptoms get worse or are long lasting or the person is unconscious. The patient may need immediate hospitalisation, as heat strokes could be fatal.

EMERGENCY KIT

- Water bottle
- Umbrella/ Hat or Cap / Head Cover
- Hand Towel
- Hand Fan
- Electrolyte / Glucose / Oral Rehydration

ACCLIMATISATION

People at risk are those who have come from a cooler climate to a hot climate. You may have such a person(s) visiting your family during the heat wave season. They should not move about in open field for a period of one week till the body is acclimatized to heat and should drink plenty of water. Acclimatization is achieved by gradual exposure to the hot environment during heat wave.

DO'S and DONT'S

High temperatures can result in ill effects on body and can be prevented by observing following preventive measures :

DO's

- Keep yourself updated regarding local weather forecast to know if a heat wave is on the way during coming days by means of Radio, TV, News paper etc
- Even if you are not thirsty , you should drink sufficient water as often as possible, specially while working outside under high temperature
- The clothing worn should be lightweight, loose , porous and of light colors. Protective goggles , umbrella/hat, shoes or chappals should be used while going out in sun
- Always carry water with you, while travelling or going outside
- In case you need to go and work outside, a hat or an umbrella is to be used. A damp cloth should be used to cover your head , neck and limbs. Caution workers to avoid direct sunlight.
- ORS, homemade drinks like lassi, rice water, lemon water, buttermilk etc should be taken as they rehydrate the body
- Be aware and recognize the signs and symptoms of heat stroke, heat hyperpyrexia, heat cramps, heat syncope etc.such as weakness, dizziness, headache, nausea, sweating and seizures etc.
- If you feel dizzy , faint or ill, immediately visit to a nearby health facility
- Keep your home cool, sunshades, curtains, shutters may be used for this purpose. Take bath in cold water, use of fan and damp clothing to keep your body cool
- Give plenty of water to animals and keep them in shades
- Strenuous jobs may be scheduled for cooler times of the day . Provide cool drinking water near work place. Frequent and lengthy breaks for outdoor activities are also advisable
- Additional attention to be given to high risk group of people ie. Pregnant females, persons with medical conditions, old age and young children

DONT's

- Do not go outside in the sun , specially between 12:00 Noon and 3:00 PM
- Do not perform strenuous activities between 12 noon to 3 PM , when the outside temperature is high
- Do not wear dark, heavy and tight clothing
- Do not leave children or pets in parked vehicles
- Avoid cooking during peak hours
- Do not consume tea, coffee , carbonated soft drinks , which dehydrates body. Do not consume stale food and food with high protein content

हीट वेव

हीट वेव असामान्य रूप से उच्च तापमान की अवधि है, जो भारत के उत्तर-पश्चिमी भागों में गर्मी के मौसम के दौरान होने वाले सामान्य अधिकतम तापमान से अधिक है। हीट वेव आमतौर पर मार्च और जून के बीच होती हैं, और कुछ दुर्लभ मामलों में जुलाई तक भी बढ़ जाती हैं। अत्यधिक तापमान और परिणामी वायुमंडलीय परिस्थितियां इन क्षेत्रों में रहने वाले लोगों पर प्रतिकूल प्रभाव डालती हैं क्योंकि वे शारीरिक तनाव का कारण बनते हैं, कभी-कभी मृत्यु भी होती जाती है। यदि किसी स्टेशन का अधिकतम तापमान मैदानी इलाकों के लिए कम से कम 40 ° C या उससे अधिक, तटीय स्टेशनों के लिए 37 ° C या इससे अधिक या पहाड़ी क्षेत्रों के लिए कम से कम 30 ° C या उससे अधिक तक पहुँच जाता है इसको हीट वेव माना जाता है।

गर्मी में थकावट के लक्षण हैं-

- जी मिचलाना
- उल्टी
- थकान
- कमजोरी
- सरदर्द
- मांसपेशियों में ऐंठन और दर्द
- सिर चकराना

भारतीय मौसम विभाग के अनुसार, निम्न मानदंडों का उपयोग गर्मी की लहर को घोषित करने के लिए किया जाता है:

a) सामान्य से अधिक तापमान होने के आधार पर

• हीट वेव:- जब तापमान सामान्य से 4.5 डिग्री सेल्सियस से 6.4 डिग्री सेल्सियस अधिक है

• गंभीर गर्मी की लहर:- जब तापमान सामान्य से > 6.4 डिग्री सेल्सियस अधिक है

b) वास्तविक अधिकतम तापमान के आधार पर (केवल मैदानों के लिए)

• हीट वेव: जब तापमान 45 °C या इससे अधिक हो जाए

• गंभीर हीट वेव: जब तापमान 47 °C से अधिक हो जाए

हीट वेव की घोषणा, उप-मौसम विभाग के द्वारा उसके अंतर्गत आने वाले किन्ही दो स्थानों पर लगातार दो दिन तक अधिक तापमान रहने पर दूसरे दिन करी जा सकती है।

हेट स्ट्रास द्वारा स्वास्थ्य पर पड़ने वाले दुष्परिणाम

1. **गर्मी से आघात**: उच्च तापमान के कारण शरीर का ताप विनियमन तंत्र विफल हो जाता है तथा तापमान 110° F (43.3°F) तक बढ़ सकता है जिसके कारण प्रलाप, आक्षेप और चेतना के आंशिक या पूर्ण से नुकसान होने की संभावना बढ़ जाती है। त्वचा सूखी और गर्म हो जाती हैं । पसीना अनुपस्थित या कम हो जाता है।

2. **हीट हाइपरपिरेक्सिया**: हीट रेगुलेटिंग मैकेनिज्म के बिगड़ा हुआ होने के कारण तथा बिना किसी हीट स्ट्रोक के लक्षण के, जब शरीर का तापमान 106° F से ऊपर हो जाता हैं। उसे हीट स्ट्रोक का कारण माना जा सकता है।

3.**गर्मी से थकावट**: कई दिनों के उच्च तापमान के बाद थर्मल तनाव के कारण शरीर में पानी और लवण का असंतुलन हो जाता है जिससे रोगी को चक्कर, उल्टी आना, कमजोरी और थकान महसूस होती है। शरीर का तापमान सामान्य या मध्यम रूप से ऊंचा हो सकता है, लेकिन 102° F (38.9° C) से अधिक होना असामान्य है।

4. **गर्मी से ऐंठन**: जो व्यक्ति उच्च तापमान और आर्द्रता में भारी शारीरिक श्रम करते हैं। उनके रक्त में सोडियम और क्लोराइड की कमी के कारण मांसपेशियों में दर्द और ऐंठन की शिकायत हो जाती हैं।

5. **गर्मी से बेहोशी**: धूप में खड़ा व्यक्ति पीला हो जाता है, उसका रक्तचाप गिर जाता है और वह अचानक गिर जाता है। विशेष रूप से शरीर के तापमान में कोई वृद्धि नहीं होती है। रोगी को अपने सिर को थोडा नीचे की तरफ झुका कर छाया में लेटना चाहिए।

SUN STROKE द्वारा प्रभावित व्यक्ति के उपचार के लिए सुझाव

अगर आपको लगता है कि कोई गर्मी से पीड़ित है-

- व्यक्ति को किसी ठंडी जगह पर, छाया के नीचे रखें। गीले कपड़े से उसे पोंछें / शरीर को बार-बार धोएं। सिर पर सामान्य तापमान का पानी डालें, व्यक्ति को पंखा करें जिसका उदेश्य व्यक्ति के शरीर के तापमान को नीचे लाना है। बेहतर वायु-संचार के लिए ढीले कपड़े पहने।
- पानी या पुनर्जलीकरण पेय दें (यदि व्यक्ति अभी भी होश में है)। ORS या नींबू का शर्बत / तोरानी या जो भी शरीर को जलयोजन करने के लिए उपयोगी हो। शराब, कैफीन, चाय आदि पेय न दें।
- ऐसे लक्षण होने या लंबे समय तक चलने या व्यक्ति के बेहोश होने पर तुरंत नजदीकी स्वास्थ्य सुविधा केंद्र में ले जाएं तथा डॉक्टर से सलाह लें। रोगी को तत्काल अस्पताल में भर्ती होने की आवश्यकता हो सकती है, क्योंकि हीट स्ट्रोक घातक हो सकता हैं।

आपातकालीन किट

- □पानी की बोतल
- छाता / टोपी द्वारा सिर कवर
- हाथ का तौलिया
- हाथ का पंखा
- इलेक्ट्रोलाइट / ग्लूकोज / ओरल रिहाइड्रेशन

अनुकूलित होना

जो लोग ठंडी जलवायु से गर्म जलवायु में आए हैं उनमे हीट वेव होने की संभवाना अधिक होती है और ऐसे लोगों को एक सप्ताह तक खुले मैदान में नहीं जाना चाहिए जब तक कि अपने शरीर को गर्मी के अनुकूल न कर ले और भरपूर मात्रा मे पानी पीना चाहिए।

उच्च जोखिम समूह

इस समूह मे गर्भवती महिलाएं, चिकित्सा लाभ ले रहे व्यक्ति, बुजुर्ग, छोटे बच्चे तथा धूप मे शरिरिक श्रम करने वाले व्यक्ति आदि आते हैं इनका अतिरिक्त ध्यान रखना चाहिए।

क्या करें	क्या ना करें
• रेडियो, टीवी, समाचार पत्र आदि के माध्यम से आने वाले दिनों के मौसम की पूर्ण जानकारी को ध्यान में रख कर लू से खुद का बचाव करें।	• जरुरी न हो तो दोपहर के वक्त घर से बाहर न निकलें। खासतौर से १२ बजे से ३ बजे के बीच।
• प्यास न लगने पर भी पानी या अन्य तरल पदार्थों का भरपूर सेवन करें, खासकर जब दोपहर के वक़्त घर से बाहर निकलें।	• घर से बाहर जब तापमान अधिक हो तो १२ बजे से ३ बजे के बीच कठिन शारीरिक परिश्रम न करें।
• पहने हुए कपड़े हल्के, ढीले, छिद्रयुक्त और हल्के रंगों के होने चाहिए। धूप में बाहर जाते समय सुरक्षात्मक चश्में, छाता/टोपी, जूते या चप्पल का इस्तेमाल किया जाना चाहिए।	• गहरे रंगों के, शरीर से चिपके हुए या मोटे कपड़ों को ना पहनें।
· यात्रा करने या बाहर जाने के दौरान हमेशा अपने साथ पीने का पानी रखें।	• खड़े वाहनों में बच्चो या पालतू जानवरों को ना छोड़े।
·घर से बाहर होने पर एक नम कपड़े से अपने सिर, गर्दन और अंगों को ढक लें। सीधे धूप के संपर्क में आने से बचें।	• दिन के अधिकतम तापमान के वक़्त खाना पकाने से बचें।
• ओआरएस, होममेड ड्रिंक जैसे लस्सी, चावल का पानी, नींबू पानी, छाछ आदि को नियमित रूप से लेते रहना चाहिए क्योंकि ये शरीर को रिहाइड्रेट करते हैं।	• चाय, कॉफ़ी, कार्बोनेटेड शीतल पेय, जो कि शरीर का निर्जलीकरण करते हैं उनका सेवन करने से बचें। • बासी या उच्च प्रोटीन वाला भोजन ना खाएं।
• गर्मी में ऐंठन, हीट स्ट्रोक, hyperpyrexia, मूर्च्छा, कमजोरी, चक्कर आना, सिरदर्द, मतली, पसीना आदि जैसे संकेत और लक्षण पहचाने तथा सचेत रहें।	• अगर जरुरी न होतो धुप में अत्यधिक शारीरिक श्रम से बचें
• यदि आपको चक्कर, बेहोशी या कमजोरी महसूस हो रही हो तो तुरंत पास के एक स्वास्थ्य केंद्र जाएँ।	
• अपने घर को ठंडा रखने के लिए सनशेड्स, पर्दे इत्यादि का इस्तेमाल करें। अपने शरीर को ठंडा रखने के लिए ठन्डे पानी में स्नान, नम कपड़े तथा पंखे का उपयोग करें।	
• जानवरों को भी खूब पानी दे तथा उन्हें छांव में रखें।	
• घर से बाहर के कामों को दिन के ठंडे समय/ कम धूप के समय में निपटाना निर्धारित किया जा सकता है। वर्क प्लेस के पास ठंडा पीने का पानी उपलब्ध कराएं।	
• उच्च जोखिम समूह के लोगों जैसे कि गर्भवती महिलाओं, चिकित्सा लाभ ले रहे व्यक्तियों, बुजुर्गों और युवा बच्चों के लिए अतिरिक्त ध्यान दिया जाना चाहिए।	