

Патологии от теплового стресса и факторы, которые способствуют их возникновению. Информация для работодателей.



Что такое заболевания, связанные с жарой?

Это клинические состояния, связанные с воздействием высоких температур окружающей среды и волн жары, включающие в себя:

- 1. Тепловая судороги.** Это мышечные боли, связанные с потерей солей и жидкости организма в процессе потоотделения.
Что делать: работники с тепловыми судорогами должны прервать работу и восполнить потерю минеральных солей, употребляя солевые добавки и может быть потребуется восполнение жидкости путем питья физиологического раствора или внутривенно. Для уменьшения боли, полезно массировать мышцы, пораженные судорогой. Если через час отдыха боль не прошла, надо вызвать врача -специалиста.
- 2. Потница.** Это наиболее распространённая проблема в условиях работы при высокой температуре. Это связано с повреждением кожи, вызвано чрезмерным потоотделением и проявляется в виде мелких высыпаний или пузырьков. Кожная сыпь может появляться на шее, верхней части грудной клетки, паху, под грудью и на локтевых складках.
Что делать: лучшее средство -переместиться для работы в более прохладную зону. Кожное повреждение нужно держать сухим. Если необходимо, можно приложить тальк на поражённый участок для уменьшения неприятных ощущений, но не рекомендовано использование мазей и кремов, которые могут усугубить ситуацию.
- 3. Водно-минеральный дисбаланс.** Вследствие значительных потерь жидкости, в основном из-за потоотделения и гипервентиляции, при отсутствии адекватного восполнения водой. Затем развивается дефицит натрия, вызванный недостаточным восполнением натрия, потерянного с потом. Признаки и симптомы обезвоживания приведены в Таблице 1.
Что делать: необходимо немедленно побудить работника пить много жидкости. В случае сильного потоотделения, вновь ввести вместе с жидкостью и потерянные минеральные соли с помощью снеков или интеграторов. Если состояние не улучшается, обратитесь к врачу специалисту, в случае тяжёлых симптомов, вызвать неотложную помощь 118.
- 4. Обморок (синкопе).** вызванный перегревом, является следствием чрезмерной вазодилатации, венозным периферическим застоем, гипотензией и недостаточным мозговым кровотоком. Это проявляется бледностью перед потерей сознания, спутанностью сознания и головокружением. Может подняться температура до 39°C, но без прекращения потоотделения и без двигательной возбудимости.

5. **Изнemoжение или тепловой стресс.** Характеризуется истощением способности к адаптации (сердца и терморегуляторной системы), особенно у неаклиматизированных субъектов, подверженных сильным физическим нагрузкам. Признаки симптомов теплового удара приведены в Таблице 1.
Что делать: надо переместить работника в прохладное место и, если нет тошноты, **попросить его пить прохладную воду маленькими**, но частыми глотками, снять лишнюю одежду **и охладить холодной водой** голову, шею, лицо и конечности. Работники с признаками и симптомами теплового истощения должны быть доставлены для наблюдения к врачу или в отделение неотложной помощи для осмотра и оказания медицинской помощи. **Если симптомы ухудшаются, необходимо срочно вызвать скорую помощь (номер 118). Кто-то должен всегда оставаться с работником до прибытия медицинской помощи.**
6. **Тепловой удар.** Известно, что если тепловой стресс не лечится своевременно и когда центр терморегуляции организма сильно нарушен из-за воздействия жары, температура тела поднимается до критического уровня (выше 40° C). Это чрезвычайная медицинская ситуация, которая может привести к повреждению внутренних органов, а в самых тяжёлых случаях - к смерти. Признаки и симптомы теплового удара приведены в Таблице 1.
Что делать: если у работника появляются признаки возможного теплового удара, необходимо незамедлительно вызвать скорую помощь - номер 118.
Пока не придёт неотложная помощь, важно переместить работника в прохладное место в тени, снять с него как можно больше одежды и приложить смоченные холодной водой полотенца к голове, шее, лицу и конечностям, а также дать возможность циркулировать воздуху для ускорения охлаждения.

Таблица 1. Признаки и симптомы патологий, связанных с жарой.

Обезвоживание	Тепловой стресс	Тепловой удар
Резкие падения артериального давления Внезапная слабость Учащенное сердцебиение/тахикардия Раздражительность, сонливость Сильная жажда Сухая кожа и слизистая оболочка Неэластичная кожа Гипотония глазных яблок Гиперрефлексия, мышечные судороги Снижение диуреза	Повышенная температура тела Внезапное общее недомогание Головная боль Артериальная гипотония Спутанность сознания, раздражительность Тахикардия Тошнота/Рвота Снижение диуреза	(кроме тех, что указаны в предыдущей колонке) Температура тела > 40°C Гипервентиляция Отсутствие потоотделения Нарушения психического состояния (например, бред) Аритмии сердца Рабдомиолиз Нарушение функционирования внутренних органов (например, почечная и печёночная недостаточность, отёк лёгких) Шок

Fonti: American Family Physician June 1, 2002; Linee di indirizzo per la prevenzione effetti ondate di calore del Ministero della Salute

Факторы, которые способствуют возникновению заболеваний, связанных с жарой:

- Высокая температура и высокая влажность воздуха
 - Недостаточное потребление жидкости
 - Прямое воздействие солнечного света (без тени)
 - Ограниченное движение воздуха (отсутствие вентиляции)
 - Интенсивная физическая нагрузка
 - Неправильное питание
 - Недостаточный период акклиматизации
 - Использование тяжёлой одежды и средств индивидуальной защиты
- Условия индивидуальной предрасположенности (см.соответствующую брошюру)

Autori

Miriam Levi¹, Francesca de' Donato², Manuela De Sario², Emanuele Crocetti³, Andrea Bogi⁴, Iole Pinto⁴, Marco Morabito⁵, Alessandro Messeri⁵ (meteorologo AMPRO), Alessandro Marinaccio⁶, Simona Del Ferraro⁶, Tiziana Falcone⁶, Vincenzo Molinaro⁶ e Michela Bonafede⁶

1 UFC Epidemiologia, Dipartimento di Prevenzione dell'Azienda USL Toscana Centro

2 Dipartimento di Epidemiologia del Servizio Sanitario Regionale - Regione Lazio

3 UFS CeRIMP, Dipartimento di Prevenzione dell'Azienda USL Toscana Centro

4 Laboratorio di Sanità Pubblica, Laboratorio Agenti Fisici dell'Azienda USL Toscana Sud-Est

5 Istituto per la BioEconomia - Consiglio Nazionale delle Ricerche

6 Dipartimento di Medicina, Epidemiologia, Igiene del lavoro ed ambientale – INAIL

Progetto grafico a cura di Matteo Gramigni (ZonaZero)

