



BÖLÜM 11

DONMA YARALARI

Fatma GÜNDÜZ¹

İçindekiler

- Giriş
- Donma
- Etyoloji
- Patofizyoloji
- Tedavi Yönetimi
- Sonuç
- Bilgimizi Sınayalım
- Kaynaklar

Neler Öğreneceğiz

- Bu bölümü okuduktan ve öğrenme etkinliklerini uyguladıktan sonra şu bilgilere sahip olacaksınız;

- Donma hakkında genel bilgi sahibi olmak
- Donma yaralanması hakkında bilgi sahibi olmak
- Donma yaralanmasında risk faktörlerini açıklayabilmek
- Donmanın etiyolojisini açıklayabilmek
- Donmanın patofizyolojisini açıklayabilmek
- Donma derecelendirme sistemini açıklayabilmek
- Donma komplikasyonlarını açıklayabilmek
- Donma yaralanmalarında tedavi yönetimi hakkında bilgi sahibi olmak

¹ Öğr. Gör., Sinop Üniversitesi, Boyabat Meslek Yüksekokulu, Mülkiyet Koruma ve Güvenlik Bölümü, fgunduz@sinop.edu.tr

önlenebilmektedir. Hastalara kış aylarında iyi giyinmeleri, kış sporları yapıyorsa fazladan kıyafet bulundurmaları, dar ve kısıtlayıcı giysilerden kaçınmaları tavsiye edilmelidir. Hemşireler zararlı alışkanlıklar konusunda eğitimler vermelidir.

Son olarak, amputasyonu hemen önermemek gerekmektedir. Amaç tüm canlı dokuları kurtarmaktır. Bu nedenle bir yara bakım hemşiresi hastayı takip etmeli, sadece enfekte yüzeysel ölü deriyi debride etmeli ve hasarlı derinin kendi kendine iyileşmesine izin vermelidir. Multidisipliner ekiple çalışmak ve iletişim kurmak, tüm hastaların en uygun bakımı alabilmesi için önemlidir.

SONUÇ

Donma, önemli düzeyde morbidite ile ilişkili olan bir doku yaralanmasıdır. Parmak veya ekstremitte kaybı, donma yaralanmasını önemli bir klinik durum haline getirmektedir. Aynı zamanda donma yaralanmalarına karşı çözüm geliştirmek için önemli bir araştırma planı oluşturmalıdır. Kayak, dağcılık vb. gibi aşırı soğukta doğa sporları yapan insan sayısındaki artışla birlikte, donma prevalansı da artmaktadır. Evsizlik dolayısıyla aşırı soğuk koşullara maruz kalma, sıvı nitrojen, kuru buz ya da diğer soğuk nesnelere yanlış kullanımından kaynaklanan endüstriyel yaralanmalar günlük yaşamda yaralanma nedenlerini oluşturmaktadır.

Donma, kış aylarında çok yaygın bir sorundur ve yüksek morbidite ile ilişkilidir. Vücudun herhangi bir kısmı etkilenebileceğinden, bu durum acil servis doktoru, dahiliye uzmanı, yara bakım hemşiresi ve bir cerrahattan oluşan multidisipliner bir ekip tarafından, hastanın bakımı en iyi şekilde olabilecek şekilde yönetilmelidir.

Bilgimizi sınavalım

1. Donma nedir?
2. Donmanın patofizyolojisi hakkında bilgi veriniz.
3. Donmanın komplikasyonlarını sıralayınız.
4. Donma dereceleri hakkında bilgi veriniz.
5. Donmada risk faktörleri nelerdir?
6. Donma tedavi yaklaşımları hakkında bilgi veriniz?

KAYNAKLAR

1. Regli IB, Strapazzon G, Falla M, Oberhammer R, Brugger H, et. al. Long-Term Sequelae of Frostbite—A Scoping Review. *International Journal of Environmental Research Public Health*. 18(9655), 2021; 2-15.
2. Grieve AW, Davis P, Dhillon S, Richards P, Hillebrandt D, Imray CA et. al. A Clinical Review of the Management of Frostbite. *BMJ Journal*. 157(1), 2011; 73–78.

3. Fudge J. Preventing and Managing Hypothermia and Frostbite Injury. *Sports Health*. 8(2), 2016; 133–139.
4. Rathjen NA, Shahbodaghi SD, Beaumont W, et. al. Hypothermia and Cold Weather Injuries. *American Family Physician*. 100(11), 2019; 680-686.
5. Gao Y, Wang F, Zhou W, Pan S, et. al. Research progress in the pathogenic mechanisms and imaging of severe frostbite. *European Journal of Radiology*. 137(1), 2021; 1-8.
6. Schellenberg M, Cheng V, Inaba K, Foran C, Warriner Z, Trust MD, Clark D, Demetriades D, et. al. Frostbite injuries: independent predictors of outcomes. *Turkish Journal of Surgery*. 36(2), 2020; 218-223.
7. Jones LL, Jones LJ, et.al. Frostbite: Don't be left out in the cold. *Nursing*. 48(2), 2018; 26-33.
8. Heil K, Thomas R, Robertson G, Porter A, Milner R, Wood A, et.al. Freezing and non-freezing cold weather injuries: a systematic review. *British Medical Bulletin*. 177(1), 2016; 79–93.
9. Lorentzen AK, Davis C, Penninga L, et.al. Interventions for frostbite injuries (Review). *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 12(1), 2020; 2-3.
10. Reamy BV, Frostbite: review and current concepts. *The Journal of the American Board of Family Practice*. 11(1), 1998; 34-40.
11. Ervasti O, Juopperi K, i Kettunen P, Remes J, Rintamäki H, Latvala J, Pihlajaniemi R, Linna T, Hassi J, et. al. The occurrence of frostbite and its risk factors in young men. *International Journal of Circumpolar Health*. 63(1), 2004;71-80.
12. Lorentzen AK, Penninga L, et.al. Frostbite-A Case Series From Arctic Greenland. *Wilderness & Environmental Medicine*. 29(3), 2018;392-400.
13. Wilson JR, Migala A, Cianci P, Stone JA, et.al. Frostbite: pathophysiology and treatment options. *Trauma and Emergency Care*. 3(4), 2018; 1-4.
14. Murphy JV, Banwell PE, Roberts AH, McGrouther DA, et.al. Frostbite: pathogenesis and treatment. *The Journal of Trauma*. 48(1), 2000; 171-178.
15. Joshi A, Goyary D, Mazumder B, Chattopadhyay P, Chakraborty R, Bhutia YD, Karmakara S, Dwivedia SK, et.al. Frostbite: Current status and advancements in therapeutics. *Journal of Thermal Biology*. 93(1), 2020.
16. McIntosh SE, Freer L, Grissom CK, Auerbach PS, Rodway GW, Cochran A, Giesbrecht GG, McDevitt M, Imray CH, Johnson EL, Pandey P, Dow J, Hackett PH, et.al. Wilderness Medical Society Clinical Practice Guidelines for the Prevention and Treatment of Frostbite: 2019 Update. *Wilderness & Environmental Medicine*.30(4), 2019; 19-32.
17. Hajira Basit H, Wallen TJ, Dudley C, et.al. Frostbite. *StatPearls*. 2021, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK536914/>
18. Smitha JM, Tarver EM, et.al. Complications of deep frostbite. *Visual Journal of Emergency Medicine*. 26(1), 2022; 1-4.
19. Gupta A, Soni R, Ganguli M, et.al. Frostbite-manifestation and mitigation. *Burns Open*. 5(3), 2021; 96-103.
20. Kiss TL, Critical Care for Frostbite. *Critical Care Nursing Clinics of North America*. 24(4), 2012; 581-591.
21. Woo EK, Lee JW, Hur GY, Koh JH, Seo DK, Choi JK, Jang YC, et.al. Proposed Treatment Protocol for Frostbite: A Retrospective Analysis of 17 Cases Based on a 3-Year Single-Institution Experience. *Archives Plastic of Surgery*. 40(5), 2013; 510-516.
22. Yiğit E, Yastı AÇ, et.al. Review of our 10 years experience in cold burns at the burn center in the Southeast Anatolia region of Turkey. *Ulus Travma Acil Cerrahi Dergisi*. 28(3), 2022; 369-374.