

AYAK SAĞLIĞI VE BAKIMI

Dr. Şeyda AKARSU



AYAK SAĞLIğI VE BAKIMI

Dr. Şeyda AKARSU

DOI: <https://dx.doi.org/10.5281/zenodo.12188814>



Copyright © 2024 by iksad publishing house

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, distributed or transmitted in any form or by any means, including photocopying, recording or other electronic or mechanical methods, without the prior written permission of the publisher, except in the case of brief quotations embodied in critical reviews and certain other noncommercial uses permitted by copyright law. Institution of Economic Development and Social

Researches Publications®

(The Licence Number of Publicator: 2014/31220)

TÜRKİYE TR: +90 342 606 06 75

USA: +1 631 685 0 853

E mail: iksadyayinevi@gmail.com

www.iksadyayinevi.com

It is responsibility of the author to abide by the publishing ethics rules.

Iksad Publications – 2024©

ISBN: 978-625-367-730-5

Cover Design: İbrahim KAYA

June / 2024

Ankara / Türkiye

Size: 16 x24 cm

ÖNSÖZ

Aktif bir yaşam tarzına sahip olan birisi günde ortalama 10 bin adım attığında şaşırtıcı bir olayla karşılaşır. Atmış olduğu bu adımlar sayesinde 4 kez dünya çevresi turu yapmış oluyor. Bu kadar önemli olan ve hareket etmeyi sağlayan ayaklara hak ettiği değeri verilmiyor.

İnsan ayağının yapısı biyolojik olarak olağanüstüdür. Vücut ağırlığını taşıyan ayaklara iyi bakılması gerekiyor. Vücudun yükünü çeken ayakların kıymeti ancak önemli rahatsızlık geçirince anlaşılır. Tüm vücudun ağırlığını çekmesine rağmen en az önem verilen uzuv ayaklardır. Fakat dikkate alınmayan ayak sorunları, ciddi bir rahatsızlığın belirtisi olabilir. Sağlıklı ayaklar kaliteli yaşamın önemli bir parçasıdır.

Bu konuda herhangi bir kaynak ve referans olmaması nedeniyle bu eksikliği gidermek amacıyla ayaklarda karşılaşılan rahatsızlıklar ve bakım yöntemleri ele alınacaktır. Aynı zamanda ayakların ihtiyaç duyduğu bakım/bakımlar hem profesyonel hem de evde yapılabilecek şekilde anlatılacaktır.

Hollandalı anatomist Peter Kamper, 1871 yılında yazdığı kitabında “*görkemli insanlar atlarının, katırlarının ve öküzlerinin ayaklarına gösterdikleri ilgi ve bakımı, acaba niye kendi ayaklarına göstermezler*” diye sormuştur (Tuna,1976).

Ayak bakımı lüks değil, aksine gereksinimdir.

Dr. Şeyda AKARSU

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ	i
İÇİNDEKİLER	iii
GİRİŞ	1
1. BÖLÜM	2
Ayak anatomisi	2
1.1. Bacak ve Ayak Kemikleri	3
1.1.1. Bacak Kemikleri	3
1.1.2. Ayak Kemikleri	4
1.2. Bacak ve Ayak Kasları	7
1.2.1. Alt Bacak Kasları	8
1.2.2. Ayak Kasları	10
1.3. Ayak ve Ayak Bileği Bağları ve Tendonları	14
1.4. Ayak ve Parmak Eklemleri	16
1.5. Ayak Tabanındaki Kemerler	16
1.6. Ayak Ter Bezleri	17
1.7. Ayaklarda Kan Dolaşımı Sistemi	17
1.8. Ayaklarda Sinir Sistemi	20
1.9. Tırnak Tanımı	22
1.9.1. Tırnak Özellikleri	23
1.9.2. Tırnağın Temel Yapısı	23
1.9.3. Tırnağın Görevleri	28
2. BÖLÜM	29
Ayak ve Tırnak Bozuklukları	29
2.1. Ayak Bozuklukları	29
2.1.1. Bunyon (Hallux Valgus)	29
2.1.2. Parmak Deformiteleri	31

2.1.2.1. Çekiç Parmak (Hammer Toe)	31
2.1.2.2. Pençe Parmak (Claw Toe)	33
2.1.2.3. Tokmak Parmak (Mallet Toe)	34
2.1.3. Çomak Parmaklar (Club Toes)	36
2.1.4. Düz Taban (Flat Feet)	36
2.1.5. Yüksek Kemer (High Arch)	38
2.1.6. Topuk Dikeni (Heel Spur)	39
2.1.7. Topuk Çatlağı (Heel Crack)	43
2.1.8. Sporcu Ayağı (Athlete's Foot)	44
2.1.9. Ayak Siğilleri (Verrucas)	44
2.1.10. Ayakların Aşırı Terlemesi (Hyperhidrosis)	45
2.1.11. Ayak Düşmesi (Foot Drop)	46
2.1.12. Gut Hastalığı (Gout)	48
2.1.13. Ayaklarda Kireçlenme (Osteoarthritis)	49
2.1.14. Romatoid Artrit (Rheumatoid Arthritis)	50
2.1.15. Ayaklarda Kızarıklık (Chilibrains)	51
2.1.16. Ayaklarda Oluşan Kangeren (Gangrene)	52
2.1.17. Ayak Nasırı (Corn)	52
2.1.18. Diyabet ve Ayak Bakımı	56
2.2. Tırnak Bozuklukları	59
2.2.1. Tırnak Kalınlaşması (Onychogryphosis)	59
2.2.2. Tırnak Plağının Ayrılması (Onycholysis)	59
2.2.3. Bakteriyel Tırnak Yatağı Enfeksiyonu (Paronychia)	60
2.2.4. Tırnak Mantarı (Fungal Infection)	61
2.2.5. Batık Tırnak (Ingrowing Teo Nails)	64
2.2.5.1. Profesyonel Batık Tırnak Tedavi Yöntemleri	66
2.2.5.2. Evde Kullanılan Batık Tırnak Aparatları	74

3. BÖLÜM	77
EVDE AYAK BAKIMI	77
3.1. Ayak Sağlığı İçin Altın Kurallar	78
3.2. Ayak Parmak Şekilleri	83
3.3. Ayakkabılar	85
3.3.1. Uygun Ayakkabı Seçimi	85
3.3.2. Spor Ayakkabı Seçimi	87
3.4. Yaşlı Ayak Bakımı	89
3.5. Hamilelikte Ayak Bakımı	90
3.6. Evde kullanılan Ayak Banyoları, Peelingler, Maskeler ve Masaj Yağları	92
3.6.1. Ayak Banyoları	93
3.6.2. Ayak Peeling ve Maskeleri	97
3.6.3. Ayak Masaj Yağları	106
4. BÖLÜM	109
AYAK BAKIMINDA ALTERNATİF YÖNTEMLER	
4.1. Biyolojik Kökenli Ayak Bakımı	110
4.2. Manipülasyona Dayalı Ayak Bakımı	110
4.2.1 Ayak Masaj Çeşitleri	111
4.2.2. Ayak Masaj Teknikleri	111
4.3. Egzersize Dayalı Ayak Bakımı	112
4.3.1. Ayak Egzersizleri	113
4.3.2. Parmak Egzersizleri	120
4.4. SPA İle Ayak Bakımı	127
4.4.1. Hidroterapi	127
4.4.2. Talassoterapi	128
4.4.3. Balneoterapi	130
4.5. Kimyasallarla Ayak Bakım Yöntemleri	130

4.6. Aromaterapi ile Ayak Bakımı	131
5. BÖLÜM	135
AYAK BAKIMINDA PROFESYONEL YAKLAŞIMLAR	135
5.1. Sterilizasyon ve Sanitasyon	135
5.1.1. Kişisel Hijyen	136
5.1.2. İşyeri Hijyeni	137
5.1.3. Kullanılan Araç-gereçlerin Hijyeni	138
5.2. Salonda Genel Hijyen Kuralları	141
5.3. PEDİKÜR	142
5.3.1. Uygulama Planı	142
5.3.2. Ekipman ve Malzemeler	143
5.3.3. Pedikür Uygulamasında Kullanılan Ürünler	144
5.3.4. Çalışma Alanını Hazırlamak	145
5.3.5. Pedikür Uygulaması	146
5.3.5.1. Pedikür Öncesi	146
5.3.5.2. Pedikür İşlemi	146
5.3.5.3. Pedikür Sonrası	148
5.4. Pedikür Sonrası Ayak Masajı	148
5.4.1. Ayak Masaj Teknikleri	149
5.4.2. Ayak Masajında Başlangıç Hareketleri	151
5.4.3. Ayak Tabanı Masajı	153
KAYNAKÇA	162

GİRİŞ

Sağlıklı bir yaşam için ayak sağlığı çok önemlidir. Çünkü vücudumuzun yere basmasını ve yer değiştirmesini sağlayan ayaklardır. Ayaklar pek çok şey yapar, yerle temas ettiğinde topuk için esnek bir tampon görevi görür ve yürürken vücudu ayak parmaklarından öne doğru itmek için güçlü bir kaldıraç görevi görür. Diğer duyuyla birleşen ayak da dengemizi korumamıza yardımcı olur.

Doğuşta ayaklarımız en azından ellerimiz kadar yumuşak, esnektir. Zaman içinde yaş aldıkça ağır işlere maruz kalıp üstelik bakımı yapılmadığında çeşitli deformasyonlara ve hastalıklara yakalanma riskini taşıyorlar.

Sağlıklı ayaklar için doğru ayakkabı da önemlidir. Ayakkabılar ayaklarımız için yeterince uzun olmalı, böylece ayak parmakları ezilmez. Ayrıca ayaklarımızın yandan ezilmesini ve sürtünmesini önleyecek kadar geniş olmalıdırlar. Son olarak, parmak uçlarının ayakkabıya değmesini önlemek için burunda yeterli yükseklik olmalıdır.

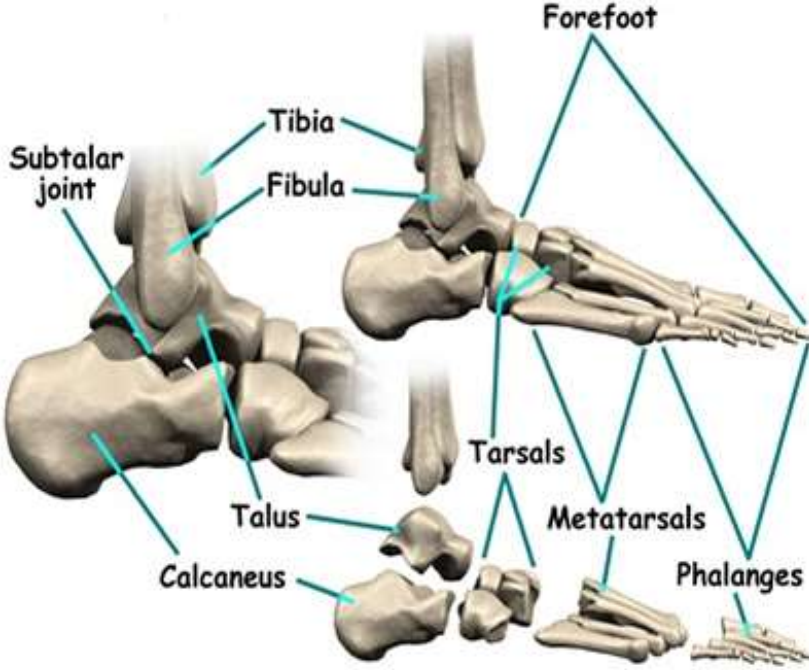
Ayak sağlığımız, kemik bozuklukları, trafik kazaları, dolaşımı bozuklukları ve diyabet gibi hastalıklardan dolayı bozulmaktadır (avci.web.tr,2024).

Podoloji: ayak sağlığı ve bakımı ile ilgilenen bir branştır. Batı kültüründe kendine yer edinen podiatri, ayak ve ayaktan dolayı oluşabilecek sorunlarla ilgileniyor.

Podiatri ayak ve bilek sağlığı ile ilgilenerken, insanların genel sağlık ve sıhhatlerini daha iyi yapmayı ilke edinmiş Tıbbın en yeni dallarından birisidir.

1. BÖLÜM

Ayak anatomisi



Ayaklar oldukça karmaşık bir mekanizmaya sahiptir. Ayaklar nasıl çalıştığı ve hangi elemanlardan oluştuğu ve görevleri bu karmaşık mekanizmayla ilgilidir. Ayağın önemli 4 görevi vardır:

- *Vücudun hareket etmesini sağlar.
- *Vücudun dengede ve dik durmasını sağlar.
- *Vücut ağırlığını taşıyarak ayak tabanına aktarır.
- *Aşırı yükleri karşılayarak vücudun esnek hareket etmesini sağlar (Ankara, edu, 2024).

Ayak ve ayak bileği çevresindeki ana yapılar şunlardır:

Kemikler: Ayak için, dengeye yardımcı olacak küçük, ince uygulamalara izin veren çok sayıda küçük eklemden oluşan yapıyı sağlar.

Kaslar: Ayağın yürüme, koşma ve ayakta durma gibi günlük aktivitelerde düzgün şekilde hareket edebilmesi için gruplar halinde kasılıp gevşeyen yumuşak dokular

Ligamentler: Kemikleri bir arada tutan ve stabiliteyi sağlayan güçlü bağ dokuları

Tendonlar: Kasları kemiğe bağlayan kalın, kordon benzeri yapılar

Eklemler: Ayakta çeşitli yönlerde düzgün ve akıcı hareketlere izin veren çok sayıda farklı eklem vardır (Wilson,2024).

Ayaktaki kemikler 2 grupta ele alınır: Bacak ve Ayak kemikleri

1.1. Bacak ve Ayak Kemikleri

1.1.1. Bacak Kemikleri

Bacak kemikleri 4 kemikten oluşmaktadır.

Femur: (Uyluk kemiği), vücuttaki en uzun, büyük ve kuvvetli kemiktir.

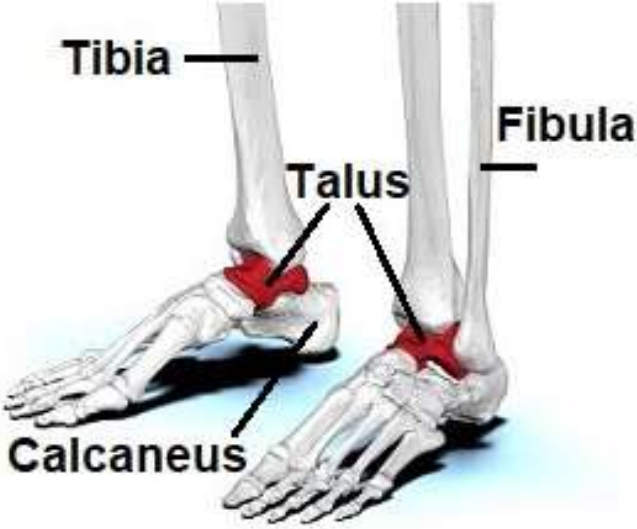
Tibia: (Kaval kemiği) Bacanın ön ve iç tarafında yer alır. Vücuttaki ikinci büyük kemiktir.

Fibula: (Baldır kemiği) Bacanın dış tarafında yer alır.

Patella: Diz kapağı kemiğidir. Tendon içinde yer alır.



Şekil 1-1: Bacak Kemikleri, (Turan,2024)



Şekil 1-2: Bacak Kemikleri, (Wilson, 2024)

1.1.2. Ayak Kemikleri

Ayak kemiği 26 kemikten oluşur ve 3 bölümde incelenir.



Şekil 1-3: Ayak Kemikleri, (concordortho, 2024)

Ayak kemikleri 3 bölüm de incelenir:

- A. Tarsal kemikleri (Bilek Kemikleri) 7 adet
- B. Metatarsal kemikleri (Tarak kemikleri) 5 adet
- C. Phalanges kemikleri (Parmak kemikleri) 14 adet



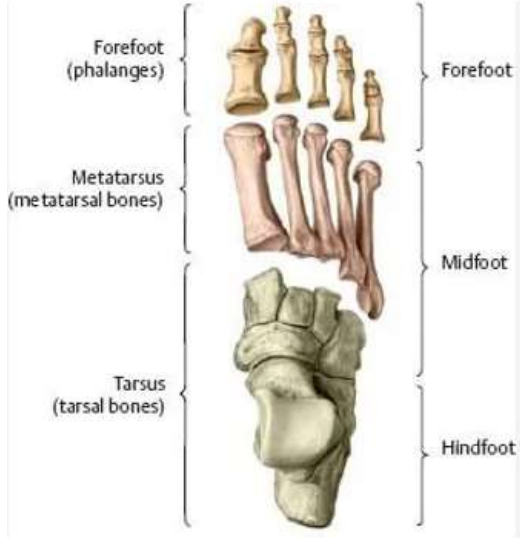
Şekil 1-4: Ayak Kemikleri, (samarpanphysioclinic, 2024)

A. Tarsal kemikleri (Bilek Kemikler): ayak ön kemikleridir. 7 adet ve iki sıra halinde dizilir. Üst sıra kemikler: Talus (Aşık kemiği), Kalkeneum (Calcaneus, Topuk kemiği) ve Navikül (Navicular) dan oluşur.

Alt sırada üç adet küneiform (Cuneiforms) ve bir adet Küboid (Cuboid) kemikten oluşur.

Talus kemiği, kalkeneum kemiği önünde yer alır ve Tibiayı destekler. Ayak bileğinin önünde ileri doğru yaptığı çıkıntı kolaylıkla hissedilir.

Kalkeneum kemiği, tarsal kemiklerin en büyüğüdür. Vücut ağırlığını zemine aktarır.



Şekil 1-5: Ayak Kemikleri 3 Gruba Ayrılması, (sart, 2024)

B. Metatarsal kemikleri (Tarak kemikleri): 5 adettir ve uzun kemiklerden oluşmuştur. Parmaklarla bağlantıyı sağlayan kemikler olarak ayak kemiklerinin orta kısmında bulunur ve parmakla bilek kemiklerinin birleştirir.

C. Falankslar (ayak parmak kemikleri): Sayıları 14 adettir. Ayak başparmağında 2 tane ve diğer parmaklarda 3'er adettir (Wilson,2024).



Şekil 1-6: Ayak Kemikleri

1.2. Bacak ve Ayak Kasları

Ayak anatomisinin bir diğer önemli kısmı kaslardır. Ayakta yirmiden fazla kas vardır ve bunlar genellikle iki gruba ayrılır:

İçsel Yapılar: Ayağın üst (dorsum) veya taban (plantar) kısmında, ayağın kendisinden kaynaklanan kaslar

Ekstrinsikler: Baldır kasları, gastrocnemius ve soleus gibi alt bacağın ön ve arka kısmından başlayıp ayağa bağlanan kaslar.

Kaslar çiftler halinde çalışır. Bir kas gevşeyip uzarken diğeri kasılıp kısalır. Bu, düzgün ve kontrollü harekete izin verir. Kaslar katmanlar halinde düzenlenmiştir ve ayağın örneğin ayak kemerleri gibi doğru şeklinin korunmasından sorumludur. Ayak kemiklerine tendonlar aracılığıyla bağlanırlar (Wilson,2024).

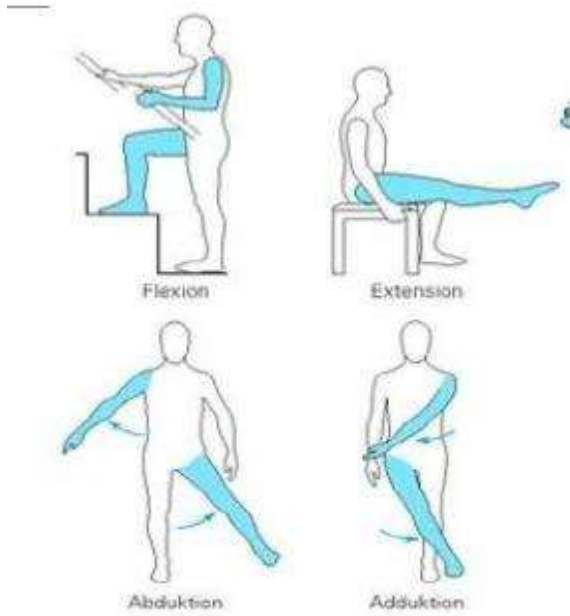
Kaslar, bacak ve ayağın çeşitli hareketlerinin gerçekleştirildiği gücü sağlar.

Kaslar, büzülebilir özelliklere sahip kırmızı etli lif kütlelerinden oluşur. Kasın ortası yumuşak ve kalındır ve her iki uçta bir noktaya kadar incelik ve kemiklere bağlandığı bir tendona dönüşür. Kaslar, sinirler ve kan damarlarıyla karışmış lif demetlerinden oluşur ve çeşitli şekillerde dirler.

Ayakta şekillerine, işlevlerine veya konumlarına göre aşağıdaki gibi adlandırılan dört tür kas mevcuttur:

- Abductors– Uzaklaştıran kaslar.
- Adductors - Yaklaştıran kaslar
- Flexors - Uzuvarları büken kaslar
- Extensors - Uzuvarları düzleştiren kaslar

Bacakta birbirine zıt hareket eden kas grupları vardır. Ayakta durmayı ve yürümeyi sağlayan bu hareketlerin dengelenmesidir.



Şekil 1-7: Kas Türleri, (Aktaş, 2024)

Bebeklik döneminde kaslar kontrol altında olmadığı için hareket tehlikelidir ve kas hareketinin kombinasyonuna ancak uzun süreli uygulamalardan sonra ulaşılır. Bacaktaki kaslar büyük ve güçlüdür ve gücü tendonlar aracılığıyla ayağa iletir. Bu tendonlar şekil olarak değişmezler, yani esnerler ve gergin durumdayken sıklıkla derinin altında görülebilirler. Ayaktaki kaslar bacak kaslarından daha küçüktür ve hareketleri doğrudandır, dolayısıyla işlevlerinde zariftirler. Bacak kasları ayak kaslarından daha güçlü hareketlerini gerçekleştirirken, ayaktaki kaslar vücuda daha hassas ve zarif hareketler verir. Kaslar da kemikler gibi 2 grupta incelenmektedir; bacak ve ayak kasları.

1.2.1. Alt Bacak Kasları

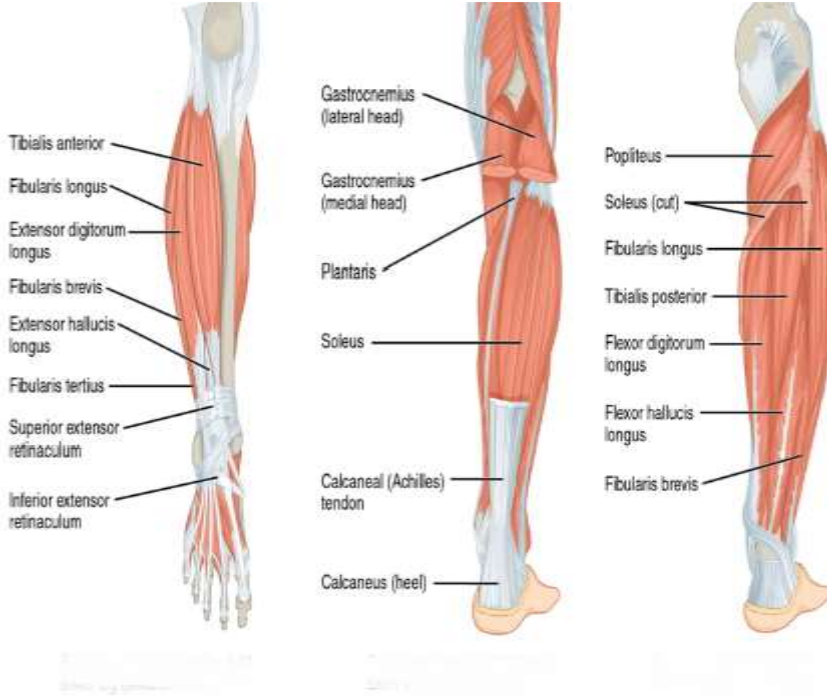
Ayak ve bacakların hareketlerini kemiklerle bağlantısı bulunan çeşitli kas grupları düzenler. Kaslar kasılma ve gevşeme hareketi yaparak vücudun hareket etmesini sağlar. Kaslar tendonlar vasıtasıyla kemiklere yapışarak kasın gücünü kemiklere aktarmış olur. Vücudun hareketini sağlayan alt bacak kasları dört gruba ayrılmaktadır.

*Ön gruptaki kaslar parmak uçlarının dönmesini sağlar.

*Dış gruptaki kaslar ayağın dışa çevrilmesini sağlar.

*Arka gruptaki kaslar, aslında baldır kasları olarak bilinir ve ayağın aşağı doğru eğilmesine yardımcı olur.

*Arka iç grup kasları, baldırın altında bulunur ve ayağın çevrilmesini ve aşağı doğru eğilmesini sağlar.



Şekil 1-8: Alt Bacak kasları: A-Ön Bacak ve Dış taraf Yüzeysel Kasları, B-Arka Bacak Yüzeysel Kaslar, C- Derin Arka Bacak Kasları, (bio.libretexts.org, 2024)

Bu kaslardan bazıları aşağıda ele alınacaktır:

a. Bacak Ön ve Yan Yüz Kaslar:

-M.Tibialis Anterior: Ayağın en kuvvetli düzleştirici kasıdır. Ayrıca ayaklara ters çevirme hareketi yaptırır.

-M.Extensor Hallucis Longus: Baş parmağa düzleştirir, ayağa düzleştirme ve ters çevirme hareketi yaptırır.

-M.Extensor Digitorum Longus: 2-5. Parmaklara ve ayaklara düzleştirme hareketi yaptırır.

-M. Fibularis Tertius: Ayağa düzleştirme ve dışa çevirme hareketi yaptırır.

-M.Fibularis Brevis: Ayağa bükme ve dışa çevirme hareketi yaptırır.

-M.Fibularis Longus: Ayağa bükme ve dışa çevirme hareketi yaptırır.

b. Bacak Arka Yan Yüzeysel Kasları:

- M.Gastrocnemius (Orta ve yan)** : Aşil tendonunu oluşturur.
- M.Soleus**: Ayağın en kuvvetli bükücü kasıdır..
- M.Palantis**: Bacağa ve ayağa bükme hareketi yaptırır.

c. Ayak Arka Taraf Derin Kasları:

- M.Popliteus**: Dize fleksiyon hareketi yaptırır ve diz kilidini açar
- M.Tibialis Posterior**: Ayak bileğini tabana doğru bükerek ve ters çevirir.
- M.Flexor Hallucis longus**: Baş parmağa bükme (fleksiyon) hareketi yaptırır.
- M. Flexor**: (Bigale,2024-MacGregor& W. Byerly,2020-Tuz,2023).

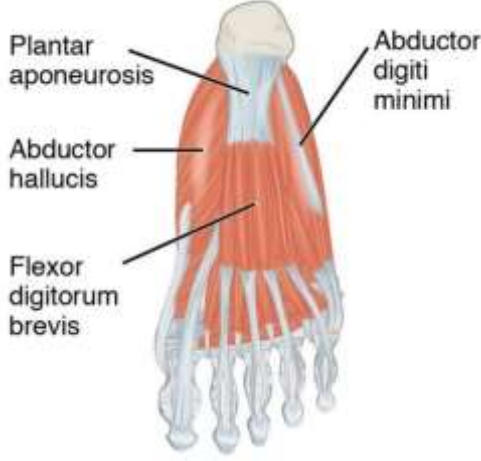
1.2.2. Ayak Kasları

Ayak kasları, ayak tabanında ayak oyuğunun (ayak kemeri) içerisinde çoklu katmanlar şeklinde üst üste bulunmaktadır ve ayak oyuğunun iç kısmındaki desteğini güçlendirirler.

Ayak, biçim özelliklerini kemik yapısına borçludur; kaslar, köşeli yapıyı yuvarlar. Genellikle çok az gelişmişlerdir ve kitleler halinde konumlandıklarından, tek tek kasların kesin hareketini izole etmek ve tanımlamak zordur, bu nedenle birkaç kasın kısa bir açıklaması amacımıza hizmet edecektir.

a. İlk Tabaka

Ayak tabanında dört tabaka kas mevcuttur, ayak üst kısmı kas tabakası bu dört tabakadan biridir. Ayak tabanının derisi ve yağ dokusu çıkarıldıktan sonra, fasya olarak bilinen fibröz dokunun genişlemesi görülür. Bu çıkarıldığında kasların ilk tabakası açığa çıkar.



Şekil 1-9: Ayak Tabanını ilk kat kasları, (geekymedics, 2024)

İlk Kat 3 Kastan Oluşur:

-Flexor Digitorum Brevis: Baş parmak dışındaki parmakları bükür. Bu kas n. Plantaris medialis siniri tarafından kontrol edilir.

-Abductor Hallucis: Bu kas ayak tabanında bulunur ve baş parmağı bükür ve ayırır (uzaklaştırır).

-Abductor Digiti Minimi: Serçe parmağa bükür ve ayırma(uzaklaştırma) hareketi yaptırır. N. Plantaris lateralis siniri tarafından kontrol edilir. Ayak tabanında bulunur.

b. İkinci Tabaka

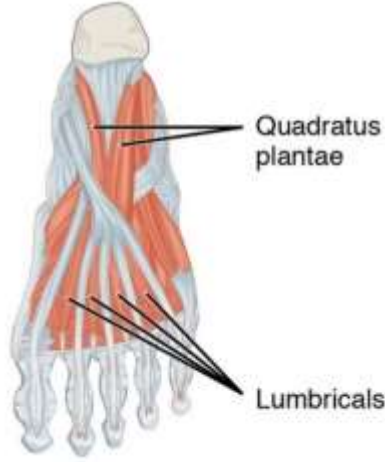
İkinci kat 5 kas ve 2 tendondan oluşur:

-Quadratus Plantea kası: Bu kas M. flexör digitorum longusun tendonunu geri çeker ve 2-5. Parmakların plantar fleksiyonuna yardımcı olur. N. plantaris lateralis siniri ile kontrol edilir.

-Lumbrical kası 4 adet: Bu kas 2-5. parmakların proksimal falanklarını düzleştirir.

Bu kası iki sinir kontrol etmektedir. N.plantaris medialis (2.parmağa giden kısmı) ve N.plantaris laterals (3-5. Parmaklara giden kısmı).

2 Tendon: -Flexor Digitoru longus tendonu ve Flexor Hallucis Longus tendonun dan oluşur.



Şekil 1-10: Ayak Tabanını İkinci Kat Kasları, (geekymedics, 2024)

c. Üçüncü Tabaka

Üçüncü kat 3 kasten oluşur:

-Adductor Hallucis: Bu kas başparmağa yaklaştırır ve N. plantaris medialis siniri tarafından kontrol edilir.

-Flexor Hallucis Brevis: Başparmağı bükerek ve N. plantaris medialis siniri tarafından kontrol edilir (www. podocity.com,2024)

-Flexor Digiti Minimi Brevis: Bu kas küçük parmağın 1.falanksını bükerek. Bu kas N. plantaris lateralis siniri tarafından kontrol edilir.

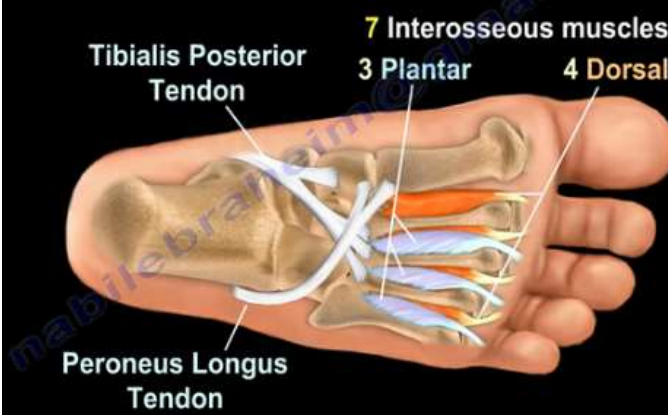


Şekil 1-11: Ayak Tabanını Üçüncü Kat Kasları, (geekymedics, 2024)

d. Dördüncü Tabaka

Dördüncü kat 7 kas ve 2 Tendondan oluşur:

2 Tendon: Tibialis Posterior tendon ve Peroneus Longus Tendon



Şekil 1-12: Ayak Tabanını Dördüncü Kat Kasları, (Gopalan, 2024)

Muscle Dorsal İnterossei 4 adet: Parmaklara birbirinden uzaklaştıran bu kas N. plantaris lateralis siniri tarafından kontrol edilir.

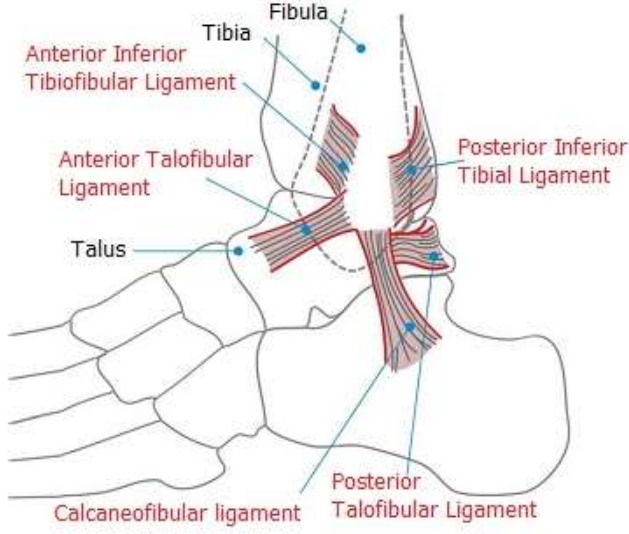
Muscle interossei plantares 3 adet: 3-5. parmakları birbirine yaklaştıran bu kas N. plantaris lateralis siniri tarafından kontrol edilir (Gopalan,2024- podocity,2024- geekymedics,2024).



Şekil 1-13: Parmak Arası Kaslar, (Staubesand, 1990)

1.3. Ayak ve Ayak Bileği Bağları ve Tendonları

Ayak ve ayak bileği anatomisinin bir diğer önemli parçası da bağlardır.



Şekil 14: Ayak Bileği Bağları, (Wilson, 2024)

Ligamentler, kemiği kemiğe bağlayan ve onları bir arada tutan güçlü, kalın fibröz bantlardır. Ayak bileğinin birincil stabilizatörleri oldukları için son derece önemlidirler.

Ayak bileği çevresinde, arka ve orta ayağın çeşitli farklı kemiklerini birbirine bağlayan on bir bağ vardır. Ayak ve ayak bileğindeki tüm farklı hareketleri kontrol etmek için birlikte çalışırlar. Ayak kemerleri, şekillerini büyük ölçüde bağların yardımına borçludur. Ayağın kemeri esas olarak bu lifli yapı tarafından pasif durumda tutulur.

En yaygın ayak bileği bağ yaralanması, lateral bağın, yani ön talofibular bağın, burkulmasıdır (Wilson,2024).

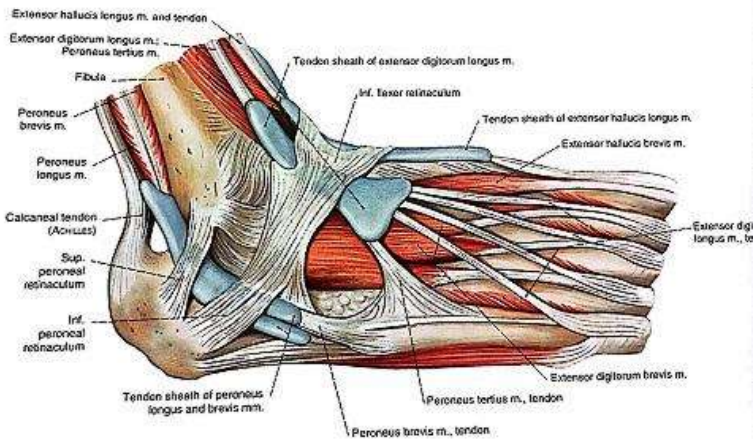
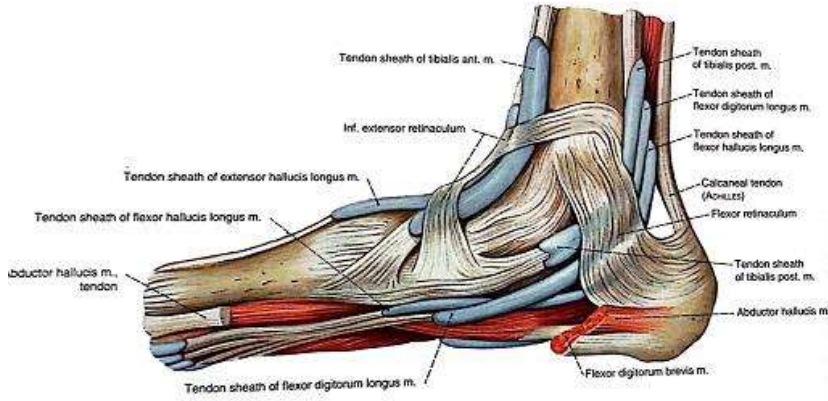
Bağlar gerildiğinde veya tonlarını kaybettiğinde, ayak kemiklerinin normal konumlarından düşmesine veya kırık ayak kemeri ve düztabanlığa neden olurlar.

-Tendonlar

Tendonlar, kasların devamı niteliğindeki (hafifçe düzleştirilmiş) lifli kordonlardan oluşur.

Bir tendonun işlevi, kası hareket ettirilecek kemiğe veya kemiklere bağlamaktır.

Aşil tendonu Os Calcis veya topuk kemiğine bağlıdır ve ayaktaki ve vücuttaki en büyük ve en güçlü tendonudur (goldenstateortho.com,2024).



Şekil 1-15 ve 16: Ayak Tendonları, (Staubesand, 1990)

1.4. Ayak ve Parmak Eklemleri

Eklemlerde birleşen kemiklerin yüzeyleri, onlara sıkıca sabitlenmiş bir kıkırdak kenarı ile bantlanmıştır. Kıkırdak üzerinde, pürüzsüz yüzeylerin birbiri üzerinde kolayca kaymasını sağlayan bir kayganlaştırıcı sıvı salgılayan sinoviyal zar bulunur.

-Ayak ve Parmak Eklemleri

Ayak parmağının temel eklemi: Bilyeli eklemler

Ayak parmak orta ve nihai eklemler: menteşeli eklemler

Üst ayak bileği eklemi: Talus ile kemikçik çatalı arasındadır. Fonksiyonu ayağı kaldırıp indirilmesini sağlıyor.

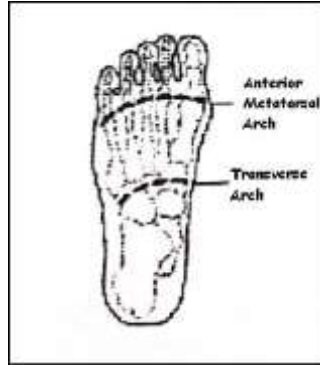
Alt ayak bileği eklemi: Topuk kemiği (Calcaneus), Talus ve Nakiküler kemiğin den oluşmaktadır. Fonksiyonu ayak kenarının dış ve iç kısmını kaldırmaktır.

1.5. Ayak Tabanındaki Kemerler

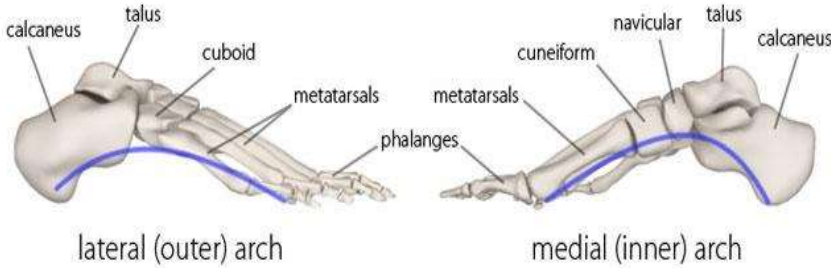
Hepimizin ayak tabanında bir kavis ve ayak tabanı ile topuk arasında bir boşluk vardır. Ayak kemerin amacı, ayağı hareketli olduğu kadar güçlü kılmaktır. Düz ayaklar, alçak bir kavis'e sahip ayaklardır. Tam tersi ise kemerin çok yüksek olduğu kavis tipidir. Yürürken her bir ayağımıza vücut ağırlığımızın %125'ini veririz, bu nedenle ayaklarımızın düzgün çalışması çok önemlidir.

Ayağın kemerleri kuvvet emilimi, destek tabanı işlevleri sağlar ve yürüyüş sırasında sert bir kaldıraç görevi görür.

Medial uzunlamasına kemer, yan uzunlamasına kemer ve enine kemer, ayak kemerlerini oluşturan 3 kemerdur (physio-pedia.com,2024).



Şekil 1-17: Ayak Tabanını Kemerleri



Şekil 1-18: Ayak Tabanını Kemerleri, (Physio-pedia.com, 2024)

1.6. Ayak Ter Bezleri

Deride iki tür salgı bezi mevcuttur; Saçı beslemek ve deri yumuşak tutmak için bir yağ salgılayan yağ bezleri ve ter bezleri. Yağ bezleri ayak tabanlarında veya ellerin avuçlarında bulunmamaktadır. Ter bezlerine durum farklıdır. İnsan vücudunda yaklaşık iki buçuk milyon ter bezi var.

Bu bezlerin dağılımında vücutta çok ilginç bir şekildedir. Aşağıdaki ölçek derinin farklı bölümlerinde inç kare başına düşen sayıyı gösterir.

Alında 1258, boyunda 1303, yanaklarda 548, sırt da 417, uylukta 566 ve ayakta yaklaşık 250000 ter bezi mevcuttur. Bu ter bezleri günde yaklaşık 0,25 litre ter salgılar.

1.7. Ayaklarda Kan Dolaşımı Sistemi

Kan, pompa görevi gören kalp tarafından büyük damarlar aracılığıyla vücudun çeşitli yerlerinde dolaştırılır. Dolaşım sistemi atardamarlar, toplardamarlar ve kılcal damarlardan oluşur. Atardamarlar kanı kalpten

vücudun çeşitli bölgelerine taşırken, toplardamarlar kılcal damarlar yoluyla kanı kalbe geri döndürür.

Bacaklarda ve ayaklarda atardamarların ve toplardamarların bir dizi önemli dalı vardır.

Alt Bacak ve Ayağa Kan Temini

Ayağa kan sağlayan Popliteal arter, Posterior Tibial arter ve Anterior Tibial arter olarak bilinen iki ayrı artere ayrılır.

-Anterior Tibial arter, alt bacak kaslarına ve ayağın üst kısmında birinci ve ikinci ayak parmaklarının bitişik yanlarındaki kaslara ve cilde kan temin eder. Bu arter ayağa gider ve Dorsalis Pedis arteri olur.

-Posterior Tibial arter, ayak bileklerine ve bacağın arkasına kan sağlar.

-Dorsalis Pedis arteri ayağı temel kan damarını oluşturur.



Şekil 1-19: Ayak ve Bacak Kan Damarları, (Milady, 2011)

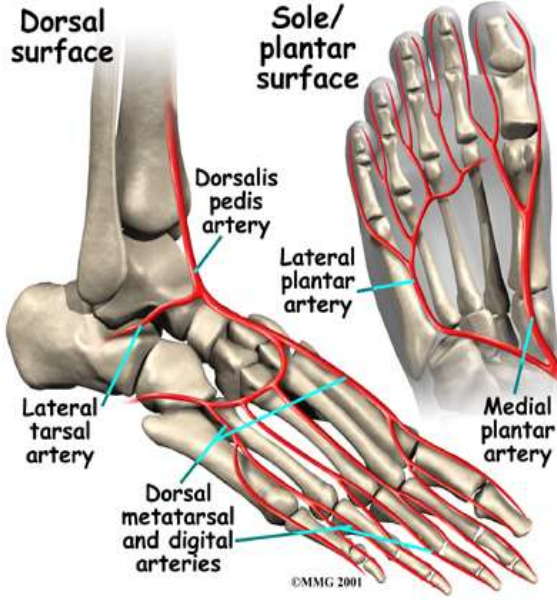
Ayak tabanında ana arterler, dalları ile birlikte iç ve dış “plantar” arterler ve “dorsalis pedis” arteri ve dalları bulunur.

Anterior Tibial Arter:

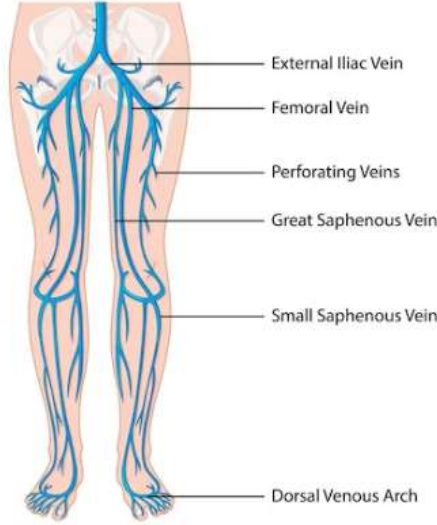
- Derin fibular sinir (N. fibularis profundus) ile birlikte seyreder.
- Ayak sırtında 1. metatarsal aralıkta a. dorsalis pedis adını alır.
- Pulpasyonu ekstansör hallucis longus ile ekstansör digitorum longus tendonları arasından alınır.

Posterior Tibial Arter:

- Tibial sinir ile birlikte aşağıya doğru seyreder.
- Pulpasyonu medial malleol arkasından alınır.
- Ayak tabanında medial ve lateral plantar arter olarak ikiye ayrılır (Milady,2011).



Şekil 1-20: Ayak Kan Damarları, (eorthopod, 2024)

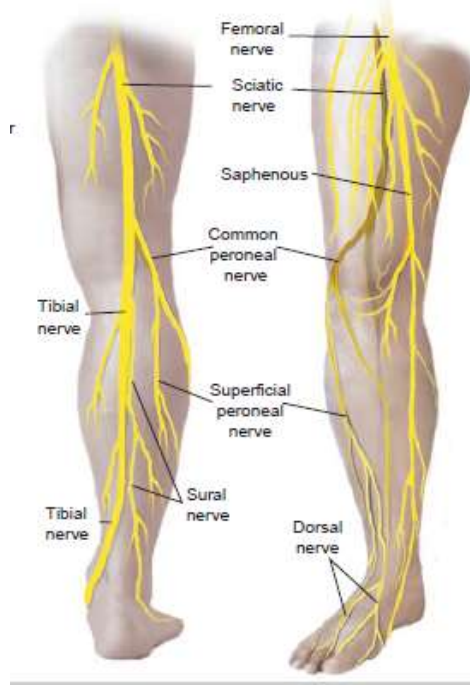


Şekil 1-21: Ayak Toplar Damarları, (Hamiltonvein, 2024)

1.8. Ayaklarda Sinir Sistemi

Sinir sistemi çok derin ve ilginç bir çalışmadır ve konuyu gerektiği gibi ele almak için hatırı sayılır bir alan gerektirir. Sinirlerin kaslara güç veya uyarı sağladığını ve ayrıca beyne rahatlık, rahatsızlık veya ağrı gibi duyuşal dürtüler sağladığını bilmek gerekiyor. Bacaklarda ve ayaklarda birçok önemli sinir vardır. Büyük siyatik sinir ikiye bölünerek, en önemli sinir ağı iç ve dış plantar vardır, plantar sinir ayak düzleştirme çalışmalarında çok önemli bir çalışmadır. Plantar sinir ayak tabanında bulunur ve ayak bileğinin iç kısmından çıktıktan sonra yelpaze şeklinde yayılır. Ayak tabanı bölgesinde, çok küçük sinir dalları ayak parmaklarına geçer ve bu noktada kemiğin yer değiştirmesinden dolayı dayanılmaz ağrılar ve kramplar yaşanır.

Sinirler:



Şekil 1-22: Bacak Sinir Ağı, (Milady, 2011)

Ayağın innervasyonunun dan n. saphenus, n.fibularis superficialis, n.fibularis profundus, n.plantaris medialis, n.plantaris lateralis ve kalkaneal sinirlerin dalları sorumludur.

N. Saphenus:

- Femoral sinirin bir dalıdır.
- Ayak ve ayak bileğinin medialindeki duyuyu alır.
- Aşil tendon rekonstrüksiyonu sırasında zarar görebilir.
- Yaralanması ayak arka-medialinde ağrı ve yanma gözlemlenir.

N. Peroneus (fibularis) Superficialis:

- Bacağın lateralinde seyredir.
- Kısa ve uzun peroneal kasları innerve eder.
- 1. metatarsal aralık hariç ayak sırtı ve bacağın ön yüzü duyusunu alır.

N. Peroneus (fibularis) Profundus:

- Anterior tibial arter ile birlikte bacağın ön kısmında seyreder.
- Anterior tibial kas, ekstansör hallucis longus, ekstansör digitorum longus, peroneus tertius ve ekstansör digitorum brevis kaslarını uyarır.
- 1. ve 2. parmaklar arası duyuyu alır.

N. Suralis:

- N. cutaneus surae medialis ve lateralis in birleşmesiyle meydana gelir.
- V. saphena parva ile bacağın arka kısmında seyreder.
- Ayak dış ve bacak arka-dış bölümünün duyusunu alır (Milady,2011).



Şekil 1-23: Ayak Sinir Ağı, (eorthopod, 2024)

1.9. Tırnak Tanımı

El ve ayak tırnakları cilt hücrelerinden yapılır. Deri hücrelerinden yapılan yapılara deri ekleri denir.

Tırnaklar vücudun önemli parçalarından biridir ve birçok erkek ve kadının sağlıklı yaşam rejimlerinin ana odak noktası olmakla kalmayıp aynı zamanda kişinin sağlığının güçlü bir göstergesi olarak da hizmet eder. Ne kadar hızlı ya da yavaş büyüdüklerine, ne kadar güçlü ya da kırılğan olduklarına ve ne kadar parlak ya da donuk göründüklerine bağlı olarak vücudun iç işleyişine dair oldukça fazla bilgi edinebilir (Paawanee.com, 2024).

1.9.1. Tırnak Özellikleri

Tırnak, parmakların sırt ucunu kaplayan sert keratinden yapılmış bir tabakadır. Tırnağın sertliği deriye kıyasla düşük su içeriğinden kaynaklanır (tırnak ağırlığının <math><5\%</math>’i).

Tırnak, derinin oldukça özelleşmiş keratinize bir uzantısıdır; “azgın ölü” bir üründür. Kalınlık normalde 0,05 ila 1 mm arasında değişir.

Kimyasal Özellikler

Tırnak plağı, esas olarak (sistinden zengin yüksek kükürtlü proteinler) oluşan matris içine gömülü düşük kükürtlü filamentli proteinlerden (keratinler) oluşur.

Tırnakların diğer bileşenleri arasında su, lipitler ve eser elementler bulunur.

Fiziksel Özellikler

Tırnak plağı güçlü, sert ve esnektir. Sertlik ve dayanıklılık, tırnak plağının yüksek oranda sert keratin ve sistin açısından zengin, yüksek kükürtlü protein içeriğinden kaynaklanmaktadır.

Esnekliği su içeriğine bağlıdır ve tırnak plağının nemlenmesi ile artar.

Tırnak plağının uzunlamasına ve enine eksenleri boyunca çift eğriliği, tırnak plağının mekanik strese karşı direncini artırır (Awasthi, 2024).

1.9.2. Tırnağın Temel Yapısı:

Tırnak, tırnak plağı olarak bilinen sert dış tırnağı desteklemeye ve oluşturmaya yardımcı olan birçok yumuşak doku yapısına sahiptir. Tırnak yapısı on iki parçaya bölünmüştür ve her biri merkezi bir işlev görür.

Tırnak Plağı:

Tırnak plağı, yaşam boyu üretilen keratinize bir yapıdır. Tırnak plağı, katmanlı bir düzende düzenlenmiş, sert, keratinize yapıdır. Tırnak plağının dorsal (arka) yüzeyi uzunlamasına çukurluklarla pürüzsüzdür. Tırnak plağının altında tırnak yatağı ve tırnak matrisinin bir kısmı bulunur. Tırnak yatağı ve tırnak kıvrımları, tırnak plağını gevşetmeden veya ağrıya neden olmadan tırnağın serbest kenarının bir alet olarak işlev görmesine yardımcı olan güçlü bağlantı noktaları görevi görür. Tırnak plağında kan damarları ve sinirler bulunmaz (Johnson ve arkadaşları, 2024).

Tırnak Kıvrımları

Tırnak kıvrımları tırnak plağının lateral ve proksimal kenarlarını koruyan yumuşak doku yapılarıdır. Proksimal tırnak kıvrımı, tırnak matriksinin büyük bir kısmını travmadan ve ultraviyole ışıklardan korur.

Serbest Kenar

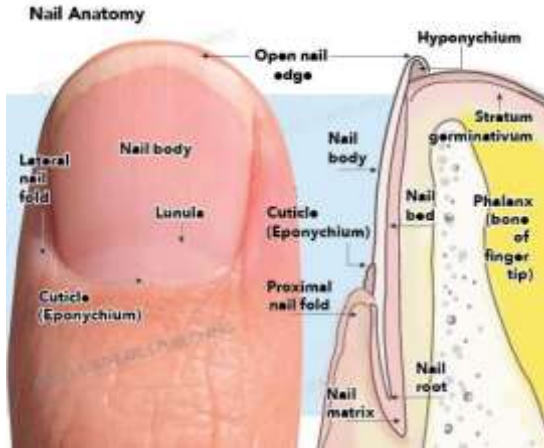
Tırnak plağı parmağın ucundan ayrılır ve serbest kenar adı verilen bir çıkıntı oluşturur. Bu tırnak yatağına yapışıktır ve beyaz görünür. Serbest kenarın işlevi parmak ucunu ve hiponşiyumu korumaktır. Dosyalayıp şekil verdiğimiz kısım bu kısımdır.

Hiponychium

Bu, tırnak plağının serbest kenarının altındaki epidermisin bir parçasıdır. Görevi tırnak yatağını enfeksiyondan korumaktır.

Tırnak Olukları

Bu, tırnak plağının kenarının yanında yer alır. Tırnak oluşunun işlevi tırnağın düz bir çizgide büyümesini sağlamaktır (Paawanee.com,2024).



Şekil 1-24: Tırnak Temel Yapısı, (Johnson, 2024)

Tırnak Matrisi (Kökü)

Tırnak matrisi proksimal (yakın) tırnak kıvrımının ve tırnak plağının derinlerinde bulunur. Tırnak matrisi, tırnak plağının içinden lunula adı verilen beyaz yarım ay şeklinde bir yapı olarak görülebilir. Tırnak matrisi sert tırnak plağının oluşumundan sorumludur ve tırnak ünitesinin melanosit içeren tek kısmıdır. Onikosit adı verilen tırnak hücreleri yüzeysel ve distale (uzak) doğru itilerek tırnak plağını oluşturur. Tırnak matrisinin farklı kısımları tırnak plağının farklı bölümlerini oluşturur. Genellikle tırnak plağının dorsal (arka) kısmı proksimal tırnak matrisinden, ventral (Ön) tırnak plağı ise distal tırnak matrisinden oluşturulur (Johnson ve arkadaşları, 2024).

Tırnak Örtüsü

Tırnak örtüsü, tırnak tabanında, kütikül den önce gelen epidermis tabakasıdır. Tırnak mantosunun işlevi matrisi fiziksel hasardan korumaktır.

Lunula

Bu, tırnağın tabanında, matrisin üzerinde yer alır. Beyaz renkte olup yarım ay olarak bilinir. Tırnak bu bölgede hafif yumuşaktır ve kolaylıkla zarar görebilir (Paawanee.com,2024).

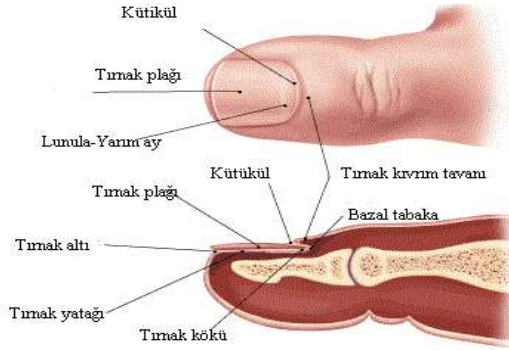


Şekil 1-25: Tırnak Yapısı

Tırnak Yatağı:

Tırnak yatağı, tırnak plağının ön yüzeyine yapışıktır ve lunulanın distalinden başlayıp hiponişyumda sonlanır. Tırnak plağı, uzunlamasına epidermal çıkıntılar yoluyla tırnak yatağına tutturulur. Ventral tırnak plağı

yüzeyindeki bu çıkıntılar tırnak yatağındaki çıkıntıları tamamlayıcı niteliktedir ve tırnak plağının alttaki tırnak yatağına tutunma yüzey alanını artırma işlevi görür, böylece bu iki yüzey arasındaki yapışmayı artırır. Epidermisin bu tabakasının oluşumu için gerekli olan keratinler mevcut olmadığından tırnak yatağı stratum corneum üretmez. Bununla birlikte, onikoliz veya tırnak plağının kaybı meydana gelirse, tırnak yatağı uzunlamasına çıkıntıları kaybeder ve stratum korneumun üretilmesi için gerekli olan keratinleri eksprese etmeye başlar. Tırnak yatağının altında, alttaki distal falanksın periostuna yapışan ince bir kollajen dermis tabakası bulunur. Deri altı yağın olmaması, tırnak enfeksiyonu durumunda distal falanksta osteomyelit riskini artırabilir.



Şekil 1-26: Tırnak Yapısı, (Terriana, 2024)

Kütikül

Kütikül (eponychium) proksimal tırnak yatağından büyür ve tırnak plağına yapışır. Proksimal tırnak kıvrımı ve kütikül birlikte, alttaki matrisi bozabilecek tahriş edici maddelere karşı koruyucu bir tabaka oluşturur (Johnson ve arkadaşları, 2024).

Perionychium

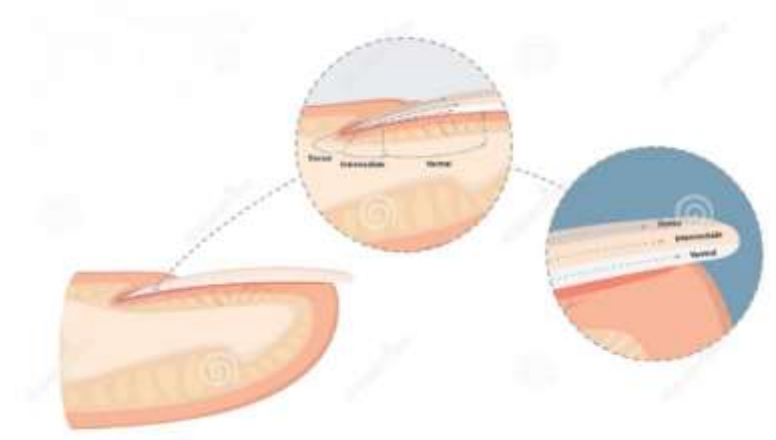
Tırnak duvarlarına ve kütikül bölgesine verilen ortak addır.

Eponychium

Tırnak plağının matriksten çıktığı tırnak plağının tabanındaki kütikülün uzantısıdır. Eponychium'un işlevi matrisi enfeksiyondan korumaktır (Paawanee.com, 2024).

Tırnakların Büyümesi

Tırnak, hamileliğin 8. haftası civarında parmakların üzerinde bir çıkıntı halinde görünmeye başlar. 14. haftada proksimal kıvrım oluşmuştur ve 16. haftada temel tırnak ünitesi tanımlanabilir. Gebeliğin 5. ayında iyi şekillenmiş bir tırnak plağı tırnak yatağını tamamen kaplar (Johnson ve arkadaşları, 2024). Tırnaklar yaşam boyunca sürekli büyür; el tırnakları ayak tırnaklarından daha hızlı büyür; ortalama ayak tırnağı büyümesi 1 mm/aydır (podiapaedia.com,2024).



Şekil 1-27: Tırnak Büyüme Yönü, (Terriana, 2024)

Kan Temini:

Tırnak ünitesi zengin bir kan kaynağına sahiptir. Parmak atardamarları vasıtasıyla parmaklara oksijen taşıyan kan taşınır. Bu kan damarları parmak kemikleri çevresinde dallara ayrılır ve bu dallardan ayrılan kılcal damarlar tırnakları tüm yapılarını (yatağı, tabanı ve...) besler. Tırnaklar taşının kan tarafından beslenir ve uzar. Kanın taşıdığı besinler ve oksijen keratinleşme ve hücre bölünmesini sağlar (Johnson ve arkadaşları, 2024).

BLOOD SUPPLY



Şekil 1-28: Tırnakların Kan Temini, (Shutterstock, 2024)

Yaşın Tırnaklar Üzerindeki Etkisi:

Yaş ilerledikçe tırnağın kan dolaşımı azalır ve bu nedenle tırnak uzamasının hızı yavaşlar. İlerleyen yaşla beraber beslenmede de bozukluk olursa bu artar, özellikle demir eksikliği kan teminin azalmasına neden olur. Tırnaklar kalınlaşır ve daha mat olur ve tırnak tabanındaki kan rengi görülemez. Tırnakların rengi sararır ve. Tırnakların su tutma kapasitesi azaldığından kolayca kırılabilir.

1.9.3. Tırnağın Görevleri:

Tırnaklar parmak ucu duyarlılığı için gereklidir. Parmakların rahat hareket etmesini sağlar.

Parmakları çarpma, yanma, yaralanma, incinme gibi çeşitli travmalardan korur.

Tırnaklar el ve ayaklara estetik ve güzellik kazandırır (Eaton& Openshaw,2000).

2. BÖLÜM

Ayak ve Tırnak Bozuklukları



Bu bölümde ayak ve tırnak hastalıkları ve bozukluklarını iki ayrı başlıkta ele alınacaktır.

2.1. Ayak Bozuklukları

2.1.1. Bunyon (Hallux Valgus)

Ayak başparmağı düz olmayıp dışa dönük olduğunda bir bunyon oluşur. Bu durum, ayak baş parmağının tabanındaki kemiğin dışarı çıkmasına ve ayakkabınıza sürtünerek başparmağı ağrmasına neden olur. Dar veya çok dar ayakkabılar giymek bunyonlara neden olabilir, ancak bazı ailelerde yatkınlık var (medikalpark,2023).



Şekil 2-1: Ayak Parmağında Bunyon Oluşumu, (San Juan, 2024)

Bunyon belirtileri, ayak baş parmağı içe dönük durumundadır ve eklem iltihaplıdır.

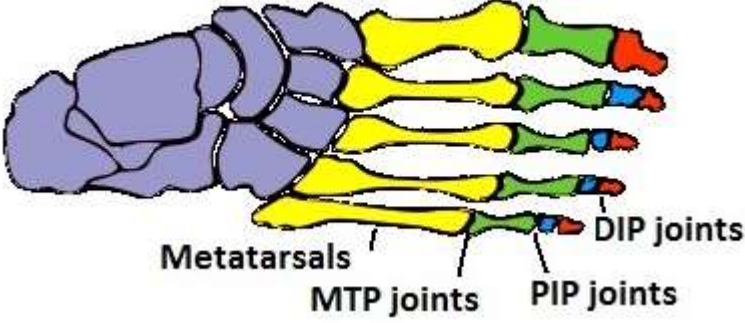
Tedavi: Bir ayak hastalıkları uzmanı(podiatrist) bunyonun basınçtan korunmasına yardımcı olabilir. Durum şiddetli ise küçük bir operasyon yapılabilir. Bu durumun ilerlemesini durdurmak ve tedavi etmek için özel aparatlar kullanılır. Durumun şiddetine göre gece ve gündüz aparatını veya yalnız gündüz aparatı kullanılır. Bu aparatlar genellikle silikondan yapılmıştır ve ayakları rahatsız etmez. Baş parmağı diğer parmalardan ayırarak olması gereken durumda tutmaya yardımcı olur.



Şekil 2-2: Ayak Bunyon Tedavi Aparatları

2.1.2. Parmak Deformiteleri

Ayak baş parmağında iki, diğer dört parmaklarda üç eklem vardır:



Şekil 2-3: Ayak Tarak Kemiklerini Eklemleri, (Wilson, 2024)

Metatarsofalangeal Eklem (MTP): elinizdeki eklemlerinizi gibi ayak parmaklarının başladığı yer.

Proksimal İnterfalangeal Eklem (PIP): orta ayak parmağı eklemi

Distal İnterfalangeal Eklem (DIP): ayak parmaklarının ucuna en yakın eklemler

Kaslar ve tendonlar bu ayak kemiklerine tutunur ve ayak parmaklarının konumunu ve işlevini kontrol eder.

Tendonlarda gerginlik veya zayıflık gelişirse, en yaygın olarak ekstansör digitorum longus (EDL), fleksör digitorum longus (FDL) veya intrinsik ler, eklemler yanlış pozisyona çekilir ve sonuçta Pençe, Çekiç Parmak veya Çekiç Parmak oluşur.

2.1.2.1. Çekiç Parmak (Hammer Toe)

Semptomlar: Çekiç parmak, PIP ekleminde (parmağın orta ekleminde) büzülmüştür veya çok fazla aşağı doğru bükülmüştür, bu da şiddetli basınç ve ağrıya neden olur. Bağlar ve gerilmiş olan tendonlar, parmak ekleminin aşağı doğru kıvrılmasına ve bu pozisyonda kalmasına neden olur. Çekiç parmaklar, aynı ayakta sıklıkla Halluks Valgus ile birlikte görülse de, baş parmak hariç her parmakta oluşabilir. Genellikle ayakkabıya sürtünen ayak parmağının üst kısmında rahatsızlık vardır.

Çekiç parmaklar küçük bir rahatsızlık gibi görünebilir ancak tedavi edilmezlerse ciddi kalıcı şekil bozukluklarına dönüşürler.

Bu doğal olmayan pozisyonda, ayakkabının içi bükülmüş ayak eklem (ler)ine sürtünerek yavaş yavaş nasırların veya genellikle etkilenen parmağın üst kısmında basınç ülserlerinin oluşmasına neden olur.



Şekil 2- 4: Çekiç Parmak

Çekiç parmak, ayakkabı giyen toplumlarda oldukça yaygın bir durumdur ve bu durum, uygun olmayan ayakkabılarla daha da kötüleşir.

Tedavi: Bu deformitenin ciddiyetine bağlıdır. Deformite şiddetli değilse, sadece doğru şekilde oturan ayakkabılara geçmek çekiç parmak oluşumunu durdurabilir ve parmağı daha normal bir konuma getirebilir. Ayak parmağı ilk bükülmeye başladığında kolayca düzleştirilebilir. Diğer koruyucu tedavi, çekiç parmak uçları ve çekiç parmak atelleri gibi ürünlerin kullanımını içerir. Bu ateller çekiç parmağın aşağı inmesine yardımcı olacaktır.

Deformite daha ileri düzeyde ise ayak parmakları kendiliğinden düzelmezler. Ayak parmaklarının pozisyonunu düzeltmek için ameliyat önerilir.



Şekil 2-5,6,7: Çekiç Parmak Tedavi Aparatları

2.1.2.2. Pençe Parmak (Claw Toe)

Pençe ayak parmakları, adından da anlaşılacağı gibi, anormal pençe benzeri bir şekle bükülmüş ayak parmaklarıdır. Durum genellikle ayağımızın dört küçük parmağında olur ve orta ve üçüncü eklemler (ayak bileğinden en uzaktaki eklemler) bükülür.

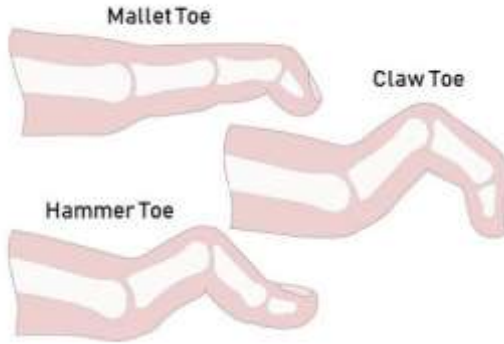
Pençe parmaklar genellikle yüksek kemerli (kavis) ayak tipi, kas dengesizlikleri veya bazen nörolojik bir durumla ilişkilidir. Diyabetik hastalarda ayak hassasiyetinin azalması nedeniyle ülser gelişebilir.

Pençe parmaklar tedavi edilmezse kalıcı olarak sertleşebilirler.

Çekiç parmakları zayıf kaslardan kaynaklanır.

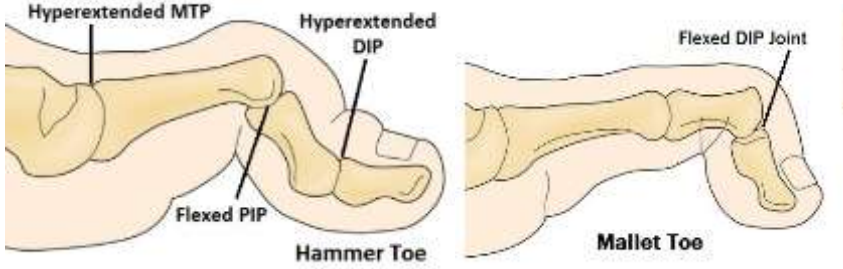


Şekil 2-8: Pençe Parmak, (Wilson, 2024)



Şekil 2-9: Çeşitli Parmak Şekli Bozuklukları (tokmak, pençe ve çekiç parmak),

(Wilson, 2024)



Şekil 2-10: Çekiç ve Tokmak parmak, (Wilson, 2024)

2.1.2.3. Tokmak Parmak (Mallet Toe)

Tokmak parmak, yalnızca ayak parmağı eklemlerinden birini etkiler ve parmak ucu eklemi (DIP) kalıcı olarak esnediğinde ortaya çıkar.

Bu, ayak parmağının düzleşmesini engeller ve ayak parmağının ucunun aşağı doğru kaymasına neden olur.

Çekiç parmak sorunları en sık ikinci ayak parmağında görülür.

Parmak Deformitelerinin Nedenleri

Çekiç, Pençe ve Tokmak Parmakların gelişmesine neden olabilecek birkaç şey vardır:

-Ayakkabı: Pençe, çekiç parmak ve tokmak parmakları çoğunlukla yüksek topuklu ayakkabılardan veya ayağınıza tam oturmeyen çok dar ayakkabılar giymekten kaynaklanır; dar burun kutusu. Bu tür ayakkabılar uzun süre giyilirse ayak hafif bükülü kalır ve zamanla kaslar kasılır ve kısalır. Bu yeterince uzun süre devam ederse, ayak kasları o kadar gergin hale gelir ki, ayakkabılar çıkarılsa bile ayak parmağı hala bükülü pozisyonda kalır.

-Ayak Parmağı Uzunluğu: Diğer bir yaygın neden, ikinci parmağın baş parmaktan daha uzun olduğu Morton Parmağıdır. Bu durumda, ikinci ayak parmağı genellikle doğal olmayan bir şekilde bükülmüş bir pozisyonda ayakkabının içine sıkıştırılır ve tipik olarak çekiç parmak veya tokmak parmakla sonuçlanır.

-Yetersiz Kan Temini: Ayaklara giden kan ve oksijen akışını etkileyen durumlar; Periferik damar hastalığı ayak parmağında şekil bozukluklarına yol açabilir.

-Ayak Biyomekaniği: Değiştirilmiş ayak pozisyonu ör. Bunyonlar veya düz ayaklar ayak parmağı eklemlerini yerinden iter ve bu da çekiç parmak, tokmak parmak veya pençe parmağına yol açabilir.

-Yaralanma: Önceki ayak yaralanmaları ör. Stres kırıkları ayak parmağı eklem pozisyonunu etkileyebilir.

-Sinir Problemi: Merkezi veya periferik sinir sistemindeki problemler; sinir hasarı, beyin hasarı veya omurilik yaralanması.

-Eklem Hastalığı: Romatoid artrit çekiç parmak, tokmak parmak veya pençe parmağına yol açabilir.

-Periferik Nöropati: Ayaktaki sinirlerde hasar; Diyabet ayak parmaklarının eklemlerini yerinden oynatabilir.

-Genetik: Burada güçlü bir genetik bağlantı vardır ve çekiç parmak, pençe parmak ve çekiç parmak genellikle kalıtsaldır.

-Ayak Parmağı Deformitesi Belirtileri

Çekiç Parmak, Pençe Parmak ve Tokmak Ayak Parmağının tipik belirtileri şunlardır:

-Anormal Ayak Parmağı Pozisyonu: Çekiç, pençe veya tokmak parmağının en belirgin belirtisi yukarıda anlatıldığı gibi anormal ayak parmağı pozisyonlarıdır.

-Ayak Parmağı Ağrısı: Anormal ayak pozisyonu, aşırı derecede acı verici olabilecek herhangi bir ayakkabıya sürtünerek ayak parmağında aşırı sürtünmeye neden olur.

-Nasır ve deri sertleşmesi: Tekrarlanan sürtünme, ayak parmaklarının üstünde nasır veya sertleşme oluşumuna neden olabilir. Ayak nasırları bölümünde daha fazlasını açıklanacaktır.

-Ayak Ucu Sertliği: Ayak parmağı eklemleri giderek sertleşir. Erken aşamalarda ayak parmakları genellikle ellerinizi kullanarak pasif olarak

düzleştirilebilir, ancak ilerlemesine izin verilirse ayak parmağı sertliği kalıcı olabilir (Wilson,2024).

2.1.3. Çomak Parmaklar (Club Toes)

Hipertrofik osteoartropati (HOA) olarak da tarif edilmiştir, tırnakların aşağı doğru eğimli bir şekilde eşlik eden parmakların uçlarının genişlemesidir. Herhangi bir sağlık problemi ile ilişkili olmayan parmaklarımızın sadece clubbed bir görünümü olan birincil HOA'sınız olabilir. Akciğer kanseri veya kalp hastalığının neden olduğu ciyanoz (kandaki oksijen eksikliğinden dolayı mavimsi cilt) gibi sağlık sorunlarından kaynaklanan durum da olabilir. Ayrıca genetik de olabilir veya romatoid artrit sonucudur (verywellhealth,2024).

Clubbing'in kendisi zararlı değildir, ancak bir hastalık belirtisi olabileceği için, tıbbi nedenini tanımlaması ve altta yatan durumunuz için tedavi edilmesi önemlidir.

Belirtiler: El ve ayak parmaklarının uçlarının kalınlaşması ve genişlemesi, genellikle tırnakların ve ayak tırnaklarının artan eğriliği ile birlikte görünür.

Tedavi: Ayak parmağı tabanlıkları veya cerrahi yöntemle düzleştirme yapılabilir.



Şekil 2-11: Ellerde Çomak Parmaklar, (Leader, 2024)

2.1.4. Düz Taban (Flat Feet)

Hemen hemen herkes düz ayakla doğar. Kemerler, ayak geliştikçe kademeli olarak oluşur ve genellikle yaklaşık altı yaşına kadar tam olarak oluşmaz.

Bu durum kalıtsal olabilir veya zayıf kaslardan kaynaklanabilir. Yetişkinler de bu durum bazen hızlı kilo artışının bir sonucu olarak, düşmüş kemerler yoluyla oluşur. Bazı nörolojik ve kas hastalıkları düz tabanlığa neden olabilir. Düz tabanlı insanla, lâstiği patlak araba arasında hareket edebilme yönünden pek büyük ayrıcalık yoktur.



Şekil 2- 12: Düz Taban Görünümü

Belirtiler: Genellikle her iki ayağı da etkiler. Kemer yoktur ve taban yere düz olarak oturur.

Tedavi: Düz tabanlıkların çoğu (bağlar ve kaslar hiçbir zaman tam olarak gelişmediği için) ağrısızdır ve tedavi gerektirmez. Aksi takdirde, yürürken veya ayakta dururken ayaklar ağrıyabilir. Çocuklarda bazı durumlarda ayaklarındaki kemikleri düzeltmek için ameliyat olması gerekir; Yetişkinler, ayakkabılarda kemer destekleri (kişiye özel tabanlılık) ile tedavi edilir ve zayıflamış bağ ve kasları güçlendirmek için egzersiz yapılır.

Ayak yük dağılım durumunu yani tabanını kavisi (kemerini) normal olup olmadığını ve bu durumun şiddetini ölçmek için, hareketli ve hareketsiz şekilde dijital ölçüm platform üzerinde değerlendirildiği bir ayak analiz sistemi mevcuttur. Bu sistem aslında ayak tabanının özel olarak tasarlandığı yürüyüş bandının üzerine yaptığı baskıya dayalıdır. Yürüyüş bandının üzerine gelen baskı, bu bandının bağlı olduğu bilgisayara aktarılır ve görüntüsü ekran sayfasına yansıtılır. Bu şekilde kişiye özel tabanlıkların yapılmasına olanak sağlar (medikalpark, 2023).



Şekil 2-13: Ayak Bası Analiz Sistemi



Şekil 2-14: Çeşitli Ayak Bası Görünümü, (Heston,2024)

2.1.5. Yüksek Kemer (High Arch)

Doğumdan itibaren mevcut olabilir. Aksi takdirde, ayak kaslarına giden sinir veya kan beslemesindeki bir rahatsızlık veya hasardan kaynaklanabilir.



Şekil 2-15: Ayak Yüksek Kemer Görünümü

Belirtiler: Abartılı bir kemerin olduğu ayağın şekil bozukluğu ve ayak parmaklarının altına dönmesi.

Tedavi: Ayakkabı da kalıplı iç taban kullanılır.

Bazen ayağın alt kısmındaki bir tendonu kesmek için ameliyat gerekir.



Şekil 2-16: Ayak Kemer Kavisleri, (Mandurah, 2024)

2.1.6. Topuk Dikeni (Heel Spur)

Topuk kemiğinin altında oluşan kemik büyümelerine ‘topuk dikeni’ adı veriliyor. Topuk kemiğinde kalsiyum birikintileri bu rahatsızlığa neden oluyor. Bu süre sonra kemikleşen bu kalıntılar topuğun taban destek kısmını oluşturur ve dengesiz bir şekilde ilerlemesi ise ayak tabanına zarar vermeye başlıyor. Topuk dikeni yaklaşık 1,27 cm uzayabilir. Topuk dikeni, özellikle aktivitelerinin büyük bölümünü koşma ve zıplamayı içeren sporcular da görünmektedir.

Topuk dikenini için risk faktörleri:

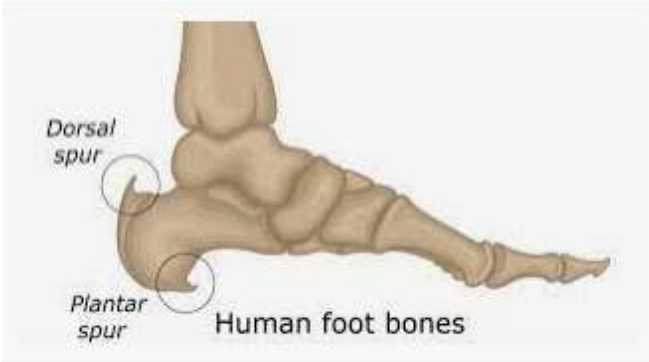
- Yürüme anormallikleri: topuk kemiğine, bağlara ve topuğun yakınında ki sinirlere aşırı baskı yapma nedeniyle

-Sert yüzeylerde zıplamak ve koşmak

-Yıpranmış ayakkabılar, özellikle kemer desteğine sahip olmayan ayakkabılar

- Obezite veya Aşırı kilo (Wilson,2024).

Belirtileri: Topuk dikenleri genellikle belirtisiz olur. Ancak diken oluşum noktasında iltihaplanma oluşursa, özellikle koşarken, yürürken veya kronik ağrı ile ilişkilendirilebilir. Genelde ağrının nedeni yumuşak doku yaralanmasıdır ve topuk dikeninin kendisi değildir.



Şekil 2-17: Topuk Dikeni, (the Foot Care Group, 2024)

Topuk dikenini; topuğun önünde ayak kemerinin altında ya da topuğun arkasında oluşabiliyor. Topuğun arkasında gelişen topuk dikenini, sıklıkla aşıl tendonunun iltihaplanması olarak yorumlanıyor. Aşıl tendiniti olarak bilinen bu iltihabi durumda, ayağın ön kısmına basınç uygulandığında topuk ağrısı artabiliyor. Topuk dikenini, topuğun ön kısmında görünüyorsa, uzmanlar bu durumu plantar fasiit adı verilen, ayağın altından geçen ve topuk kemiğini ayak parmaklarına bağlayarak plantar fasya adı verilen fibröz bağ dokusu iltihabı olarak nitelendiriyor.

-Topuk Dikenleri İçin Ameliyatsız Tedaviler

Ameliyatsız yöntemleri: Esneme egzersizleri

- Kasılmış kasları ve gerilmiş tendonları rahatlatmak için bantlama veya çemberleme

- Uygun ayakkabı önerileri

-Ayakkabı ekleri veya ortezi

-Fizik Tedavi

-Gece atelleri

-Topuk Dikeni Ameliyatı

Topuk dikenine sahip olan kişilerin yüzde 90'ından fazlası girişimsel olmayan tedavilerle iyileşiyor. Konservatif tedavi ile 9 ila 12 aylık bir sürecin ardından topuk dikeni belirtileri iyileşmezse, hareketliliği yeniden sağlamak ve ağrıyı gidermek için ameliyat gerekebilir.

-Topuk Dikeni Egzersizleri

Topuk dikeni egzersizleri, ayak kaslarının güçlenmesini ve uzamasını sağlar. Kişiye özel tabanlı kullanmak, topuk dikeni egzersizlerini uygulamak tedavi de oldukça önemlidir. Topuk dikeni tedavisinde ayak ve baldır germe egzersizleri başarılı sonuç veriyor:

- Ayak tabanı yere paralel olacak şekilde ayak parmakları ile bir basamak ya da bankın üzerinde durulur. Boşlukta kalan ayak topuğunu gerginlik hissedene kadar aşağı indirilir. Bu pozisyonda birkaç saniye bekleyip topuğu tekrar yukarı kaldırır ve bu hareket birkaç kez tekrarlanmalıdır.

- Bacaklar önde uzanmış olarak yere veya yatağa oturulur. Ayak parmakları havluya sarılır ve havlunun uçlarından gerginlik hissedene kadar kişi kendine doğru çekmelidir.

- Bir sandalyeye oturulur. İlgili baldırı, diğer bacak üstüne çapraz şekilde yerleştirilir. Ardından ayağın parmaklarını aynı taraftaki elle tutup kendine doğru çekmelidir.

- Bir direğe veya duvar yaslanıp bir bacağı arkada bırakarak, vücut yükünü öndeki bacağı aktarılır. Sonra öne doğru, arka bacakta gerilme hissedene kadar eğilir.

-Ayağın altına cam şişe, top veya özel merdane yerleştirerek çok fazla bastırmadan masaj yaparak ileri geri yuvarlatılır.



Şekil 2 -18: Topuk Dikeni Tedavi Masajı

Masaj topuk dikenini tedavisinde çok etkilidir.

-Şifalı bir tuz olarak bilinen ve magnezyum sülfat içeren Epsom tuzu, doğal olarak oluşur. Topuk dikenini ağrılarını hafifletmek için suya epsom tuzu serpin. Ayaklarınızı bu suda dinlendirirken masaj da yapabilirsiniz.

-Biberiye veya lavanta gibi saf esansiyel yağlarla ayak topuğunuza nazikçe masaj yapmak ağrılarınızı hafifletecektir.

-Birkaç damla elma sirkesi içeren ılık suda ayaklarınızı dinlendirebilirsiniz.

-1 çay kaşığı su ve yarım çay kaşığı karbonat karışımıyla ayak topuğuna masaj yapabilirsiniz (Kifilidis,2022).

-Topuk Dikenlerinin Önlenmesi

Destekleyici topuk dolgulu, sert ayaklı, darbe emici tabanlı ve ayak üzerine tam oturan ayakkabılar giyerek topuk dikenleri önlenabilir; çeşitli fiziksel aktivite için uygun ayakkabı seçimi; her aktiviteden önce ısınma ve esneme egzersizleri yapmak tavsiye edilir.

Topuklarda ve tabanlarda aşırı aşınan ayakkabı giymekten kaçınmalıdır. Kilolu kişilerde, kilo kaybı topuk dikenini önlemeye yardımcı olabilir (medikalpark,2023).

2.1.7. Topuk Çatlağı (Heel Crack)

Topuk çatlaklarına nasır tabakalarının nemsiz ve yağ eksikliği sebebiyle oluştuğu, yaşlı ve kuru cilde sahip kişilerde daha çok rastlanıyor. Topuk çatlağı yaşlanmaya bağlı olarak cilt elastikiyetini ve nemini kaybettiği için orta yaş ve üzeri bireylerde daha sık görülebiliyor. Topuk çatlakları farklı nedenlerden dolayı ortaya çıksa da tedavi edilmesi gereken sorunlardan biridir.

Nasırlı topuğun üzerine gelen baskı ve basıncın artması, ayak tabanının genişlemesine ve neticesinde nasırların çatlamasına neden oluyor.

Bu çatlaklar, kaşıntı, deri dökülme, sertleşme ve renk değişimine ve bazen kanamalara da yol açabilir. Kuru hava, nem eksikliği, yanlış ayakkabı seçimi, ayakların ayakkabı içinde uzun süre kalması, ayakta çok durmak, yaşlılık, sağlıksız beslenme, yetersiz ayak bakımı, şeker hastalığı, egzama ve sedef gibi problemler topuk çatlaklarına sebep olabilir.

- Topuktaki nasırların nemlendirmek için her gün nemlendirici kremle masaj yapılmalıdır.
- Elma sirkesi kullanarak nasır yumuşatılır ve ponza taşıyla fırçalayarak nasır kalınlığı alınarak basınç azaltılır.
- Eğer ayak topuğunda derin çatlaklar varsa mutlaka uzman hekim kontrolünde ilerlenmeli.
- Üre bazlı kremlerin, doktorların reçete ettiği diğer ilaçları kullanarak çatlaklara bağlı olarak oluşan ağrıların geçmesi ve cildin genel durumu iyileşmesi kuruluk ve sağlıklı bir görünüme ulaşması yaklaşık 4 hafta zaman alır.



Şekil 2-19: Ayak Topuk Çatlağı

2.1.8. Sporcu Ayağı (Athlete's Foot)

Sporcu ayağı, ayakları etkileyen yaygın bir mantar enfeksiyonudur. Genellikle bir eczaneden alınan kremler, spreylere veya tozlarla tedavi edebilirsiniz, ancak geri gelmeye devam edebilir.

Belirtileri: Sporcu ayağının ana semptomlarından biri, ayak parmakları arasında kaşıntılı beyaz lekelerdir. Ayrıca ayaklarınızda ağrılı ve pul pul dökülmelere neden olabilir. Cilt kırmızı görünebilir, ancak bu kahverengi veya siyah ciltte daha az fark edilebilir.

Tedavi: Sporcunun ayağının kendi kendine iyileşmesi pek olası değildir, ancak bunun için bir eczaneden mantar önleyici ilaçlar alınarak kullanılabilir. Tedavi genellikle birkaç hafta sürer. Sporcu ayak bakımları şu şekilde mevcuttur: kremler, spreylere, tozlar.



Şekil 2-20: Sporcu Ayağı

2.1.9. Ayak Siğilleri (Verrucas)

İnsan Papilloma virüsü (HPV), siğillerin yaygın nedenlerinden biridir ve çoğu insan hayatlarının bir noktasında bu enfeksiyonla karşılaşacaktır. Teşhis klinik muayeneye dayanır ve genellikle görsel muayene ile anlaşılır.

Tedavi: Henüz viral siğiller için tamamen etkili tek bir tedavi yoktur. Farklı türleri vardır ve her birinin farklı tedaviye ihtiyacı vardır. Bazıları kendi kendine düzeler, ancak çoğu tedavi olmaksızın yıllarca sürer. Tüm virüs enfeksiyonları gibi, tedavi edilmesi zor olabilir. Verruca yı yakmak için asitler kullanılan ilaçlar mevcuttur, ancak çevredeki cildi yakabilirler. En iyi çözüm ayak hastalıkları uzmanından yardım almaktır. İlaç, lazer, soğuk uygulama ve elektrik tedavileri de dahil olmak üzere çeşitli yöntemler mevcuttur.



Şekil 2-21: Ayak Siğilleri

2.1.10. Ayakların Aşırı Terlemesi (Hyperhidrosis)

Herkes terler- ancak bazı insanlar için terleme o kadar basit değildir. Çünkü aşırı terleme aslında hiperhidroz olarak bilinen ciddi bir problemdir.

Çoğu insan, hiperhidroz tedavisi gördükten sonra bu durum son bulur ve daha iyi bir yaşam kalitesine ulaşabilir. Ancak tedaviler farklı bireyler için farklı şekilde çalışır. Bazı tedavi yöntemleri doktor gözetiminde olmalıdır.

Tedavi Yöntemleri:

- Düşük seviyede metal tuzu içeren ter önleyiciler
- Güçlü ter önleyiciler
- Ağızdan alınan ilaçlar
- Botox (veya botulinum toksin-A)
- Lazer tedavisi ve -Ameliyat



Şekil 2-22: Ayakların Aşırı Terlemesi

2.1.11. Ayak Düşmesi (Foot Drop)

Bazen "düşük ayak" olarak da adlandırılan ayak düşmesi, ayağın ön kısmının kaldırılması durumudur. Bu, yürürken ayak parmaklarının yerde sürüklenmesine neden olur.

Ayak parmaklarının sürüklenmesini önlemek için ayağı düşük olan kişiler dizlerini normalden daha yükseğe kaldırabilirler. Veya bacaklarını geniş bir yay şeklinde sallaya bilirler. Ayak düşmesi bir ayakta veya her iki ayakta aynı anda meydana gelebilir. Her yaşta saldırabilir.

Genel olarak ayak düşmesi, ayağı kaldıran kasların zayıflığı veya felcinden kaynaklanır. Birçok farklı nedeni olabilir. Ayak düşüklüğü tedavisi nedene göre değişir.

Ayak Düşüklüğünün En Yaygın Nedenlerine ve Tedavileri:

Ayak düşüklüğü bir hastalığın kendisinden ziyade altta yatan bir sorunun belirtisidir. Geçici veya kalıcı olabilir. Ayak düşmesinin nedenleri şunlardır:

- Sinir yaralanması
- Beyin veya omurilik bozuklukları
- Kas bozuklukları

Sinir yaralanması: Ayak düşmesi çoğu zaman peroneal sinirin yaralanmasından kaynaklanır. Peroneal sinir, dizin arkasından kaval kemiğinin önüne kadar uzanan siyatik sinirin bir dalıdır. Yüzeye çok yakın durduğu için kolaylıkla zarar görebilir. Peroneal sinirin yaralanması aynı zamanda kaval

kemiği veya ayağın üst kısmı boyunca ağrı ve uyuşukluk ile de ilişkili olabilir. Peroneal sinirin hasarına neden olan durumlar:

- Spor yaralanmaları
- Diyabet
- Kalça ve diz protezi ameliyatı
- Uzun saatler bağdaş kurarak veya çömelerek oturmak

Beyin veya omurilik bozuklukları: Nörolojik koşullar ayak düşmesine katkıda bulunabilir. Bunlar şunları içerir:

- Felç
- Multipl skleroz (MS)
- Serebral palsi
- Charcot-Marie-Tooth (CMT) hastalığı (kas dengesizliği)

Kas bozuklukları: Kasların giderek zayıflamasına veya bozulmasına neden olan durumlar ayak düşmesine neden olabilir. Bunlar şunları içerir:

- Kas distrofisi
- Amyotrofik lateral skleroz (ALS): bu hastalık beyin ve omurilikte bulunan ve kasların hareket etmesini sağlayan sinir hücrelerinin hasar görmesi sonucu ortaya çıkar.
- Çocuk felci

Ayak Düşmesini Tedavi Yöntemleri:

Ayak düşmesinin tedavisi nedene bağlı olacaktır. Erken tedavi iyileşme şansını artırabilir. Ayak Bileği eklem desteği

- Ayakkabı ek parçaları (tabanlık)
- Ayak Bileği eklem desteği
- Fizik Tedavi
- Ameliyat

Ayak Bileği eklem desteği en yaygın tedavi yöntemidir. Bacağını desteklemek için kullanılırlar.



Şekil 2-23: Ayak Bileği eklem Desteği, (ufeelgood.com,2024)

Ayak ve bacak kaslarını güçlendirmek için fizik tedavi uygulanır. Bir kişinin yürüme yeteneğini geliştirebilir. Bazı durumlarda yürüme sırasında bacak sinirlerini uyaran elektronik cihazlar uygun olabilir.

Hasar görmüş bir siniri onarmak veya basıncı azaltmak için ameliyat önerilebilir. Ayak düşüklüğünün kalıcı olduğu durumlarda, ayak ve ayak bileği eklemine kaynaştırmak veya daha güçlü kaslardan tendonları aktarmak için yapılan ameliyat, yürüyüş ve stabilitenin iyileştirilmesine yardımcı olabilir (Goodman,2022).

2.1.12. Gut Hastalığı (Gout)

Gut, kandaki aşırı ürik asitten kaynaklanan bir inflamatuvar artrit şeklidir. Gut hastalarının %90'ının böbrekleri idrarlarından ürik asidi yeterince atamazken, %10'unun çok fazla ürik asit ürettikleri için ürik asit seviyeleri yüksektir.

Ürik asit, vücutta proteinleri sindirim parçalandığında oluşan bir kimyasaldır. Proteinin parçalanma ürünleri arasında pürin adı verilen bileşikler bulunur ve bunlar da parçalanarak ürik aside dönüşür.

Nedeni: Bir metabolik bozukluk; böbrek taşları ile ilişkili olabilir. Hiper üremi (kanda aşırı ürik asit) eklemden kristal oluşumuna yol açar.

Belirti: Tek bir eklemden artrit atakları, çoğunlukla ayak başparmağının tabanı, etkilenen eklem kırmızı, şiş ve aşırı hassastır. Ağrı o kadar yoğun olabilir ki, hasta ayakta duramaz.

Tedavi: Yüksek dozda NSAID (steroid olmayan anti-inflamatuar ilaç) kullanan hastalar, purin (karaciğer ve diğer sakatatlarda bulunan bir DNA ürünü, kümes hayvanları ve bakliyat) alımını kısıtlamaya çalışmalıdır. Alkol tüketimi minimum düzeyde olmalıdır. Doktor gözetiminde tedavi edilir (www.hss.edu,2024).



Şekil 2- 24: Gut Rahatsızlığının Ayaklardaki Belirtileri

2.1.13. Ayaklarda Kireçlenme (Osteoarthritis)

Osteoartrit, vücuttaki tüm eklemleri etkileyebilen ve muhtemelen çok fazla aşınma ve yıpranma dan kaynaklanan bir durumdur. İki kemiğin ucundaki koruyucu kıkırdak yıpranır ve kemiğin iki ucunu birbirine sürtünerek bırakır. Çok acı vericidir. Ayak başparmağını etkiler çünkü bu eklem her gün çok fazla baskı uygulanır.

Tedavi: ağırlı, eklem çok fazla hareket etmesini engelleyen bir çift sert tabanlı ayakkabı (deri gibi) giyilerek azaltılabilir. Bir ayak hastalıkları uzmanı, özel bir iç taban önerebilir. Doktor hasarlı eklemi onarmak için küçük bir ameliyat önerebilir (www.arthritis.org,2024).



Şekil 2-25: Ayaklarda Kireçlenme

2.1.14. Romatoid Artrit (Rheumatoid Arthritis)

Genellikle bir otoimmün hastalık olduğu düşünülür. Bu durum, vücudun kendi dokularına yabancı cisimlermiş gibi saldıran antikorların üretildiği vücudun savunma mekanizmalarının bozukluğudur. Hastalık ilerledikçe eklemleri destekleyen bağ dokuları zarar görür ve kemikte aşınma meydana gelir ve şekil bozukluğuna yol açar. Tendon kılıfları etkilenerek yırtılmaya neden olabilir. Sinoviyal eklemlerdeki kapsül iltihaplanır ve sinoviyal sıvıda bir artışa neden olur. Durum genellikle kendiliğinden düzelir, ancak tekrarlayıcıdır ve istikrarlı bir ilerleme ile aralıksızdır.

Semptomlar: Ağrı, şişme, hareket azalması ve şekil bozukluğu. Romatoid artrit ayakları kırılgan, ağrılı ve enfeksiyon riski altında tutar. Ayaklar, metatarsal falangeal eklemlerde nodüller şişlikler, pençe parmaklar ve bunyon parmak deformiteleri gibi bir dizi semptom gösterebilir.

Tedavi: Bu durumda bir doktora başvurulmalı ve tedavi doktor gözetimi altında yapılmalıdır. Tedavi, anti-inflamatuar analjezikler, steroidler, metotreksat ve altın enjeksiyonları dahil olmak üzere çeşitli ilaçlarla yapılır (www.arthritis.org,2024).



Şekil 2-26,27: Romatoid Artrit Ayaklardaki Belirtileri

2.1.15. Ayaklarda Kızarıklık (Chilblains)

Chilblains, soğukta kaldıktan sonra görülen küçük, kırmızı, kaşıntılı lekelerdir. Genellikle kendi başlarına temizlenirler. Gitmezlerse bir aile doktoruna muayene olmak gerekebilir. Chilblains genellikle soğukta kaldıktan birkaç saat sonra ortaya çıkar. Çoğunlukla parmaklar ve ayak parmaklarında görünür. Ama yüzde ve bacaklarda da görülebilir. Chilblains genellikle herhangi bir tedavi görmeden kendi kendine 2 ila 3 hafta içinde geçer.

Tedavi: Ağrıyı hafifletmek için parasetamol veya ibuprofen alınabilir.

- Soğuk ve nemli olduğunda dışarıda olmaktan kaçınılmalıdır.
- Soğuk ve nemli iken dışarı çıkarken sıcak, su geçirmez giysiler, eldivenler ve kalın çoraplar giyilmelidir.
- Ayakları ve elleri ısıtmak için radyatöre veya sıcak suyun altına tutulmamalıdır.
- Sigara veya içinde kafein bulunan içeceklerden uzak durulmalıdır (www.healthdirect,2024).



Şekil 2-28: Ayaklarda Kızarıklık, (healthdirect,2024)

2.1.16. Ayaklarda Oluşan Kangeren (Gangrene)

Vücudun bir kısmına kan beslemesinin eksikliği veya kesilmesi, örneğin bir uzuv, etkilenen dokuların ölümü ve çürümesi ile belgindir. Kan akışının kesilmesi, yaralanma, donma, şiddetli yanıklar, diyabet veya Raynaud hastalığı (Raynaud sendromu aslında arterlerdeki vazospazm dır. Stres durumlarda veya soğuşa maruz kalındığı durumlarda meydana gelir) gibi hastalıkların bir sonucu olabilir. Enfekte alanlar daha sonra bakteriyel enfeksiyonun bir sonucu olarak daha da bozular.

Belirti: Dokuların solması ve çürümesi.

Tedavi: Tedavi sağlık merkezlerinde ve doktor gözetiminde yapılır. Kangrenli alanların izole edildiği yerlerde ayak, el veya uzuv da amputasyon, yaygındır. Enfeksiyon için antibiyotik verilir.



Şekil 2 -29: Ayak Parmakları Kangreni

2.1.17. Ayak Nasırı (Corn)

Nasırlar, sert, kalın cilt bölgelerinin birikmesidir. Derinin kendini olumsuz dış etkilere karşı korumaya alması ile meydana gelen nasırlar, genellikle ayakkabını ayakların kemik kısımlarını sürttüğü bölgelerde, özellikle topuk ve ayak parmaklarının kenarlarında oluşurken zaman zaman eklemlerde ve avuç içlerinde de görülebiliyor.

Nasırlar küçük ve yuvarlak olma eğilimindedir. Ayak parmakların üstünde, altında ve yanlarında nasır oluşabilir. Bu durum ergonomi olmayan, yüksek topuklu ve ayak şekline uygun olmayan ayakkabılardan kaynaklanabilir.

Birkaç çeşit nasır vardır:

Sert nasırlar: Bunlar, genellikle daha büyük bir kalınlaşmış cilt alanı içinde bulunan küçük, sert, yoğun bölgelerdir. Sert nasırlar genellikle ayak parmaklarının üstünde oluşur.

Yumuşak nasırlar: Bu nasırlar beyazımsı/gridir ve daha yumuşak, kauçuksu bir dokuya sahiptir. Ayak parmakları arasında yumuşak nasırlar görünür (evdesaglik.memorial.com.tr,2024).

Tanecikli (Tohum) nasırları: Bu nasırlar küçüktür ve genellikle ayakların altında oluşur.

Tipik olarak küçük ve yuvarlak olan nasırlar, ayak parmaklarınızın ve ayağınızın üstünde (sert nasırlar), yanlarında (yumuşak nasırlar) ve alt kısımda (tohum nasırları) oluşur.



Şekil 2-30, 31: Ayak Üstü ve Altı Nasır

Damar ve Sinirli olan nasırlar: genellikle sert bir nasırı kendi başınıza çıkarmaya çalışmanın sonucudur. Cilt, kan damarlarının ve sinir uçlarını nasıra doğru itilmesine izin vererek hasar görür.

Tedavi: belirtilere ve sebeplere bağlıdır. Tipik nasır için cilt kalınlaşmasının giderilmesi etkili bir tedavidir.

Evde Nasır Bakımı

Nasırlı bölge cilt yumuşayana kadar ılık suda, 5 ila 10 dakika bekletilir.

-Bir sünger taşı veya zımpara tahtası ıslatılır.

-Ayaktaki cilt hala yumuşakken, ölü dokuyu çıkarmak için sünger taşı veya zımpara tahtası nasır üzerinde hafifçe hareket ettirilir. Nasır inceltmeye devam edilir, sünger taşı veya tahtayı bir yönde hareket ettirilmesi gerekiyor. Çok fazla cilt törpülenmemeli, dikkatli olunmalıdır. Bu durum kanamaya ve enfeksiyona neden olabilir (hthayat.haberturk.com,2024).

Nasır Oluşumunu Önlemek İçin:

-Geniş burunlu, yüksek topuklu olmayan, yumuşak derili ve ayak kemeri kavisine uygun ayakkabıları tercih etmeli.

-Ayak parmakları şekline göre ayakkabı seçilmelidir.

-Ayağın anatomik yapısına uygun ayakkabı seçilmelidir. (Ne büyük ne küçük olmalı).

-Nasır ayak tabanında oluşmuş, silikon tabanlık kullanılmalı ve o bölgedeki baskı azaltılmalı.

-Parmak aralarında tekrarlayan nasırlar için ayak parmakları arasına veya parmakların alt kısmında oluşmuşsa parmaklara takılan silikon koruyucular kullanılmalıdır.



Şekil 2-34: Ayak Nasır Önleyici Aparatları



Şekil 2-35: Ayak Nasır Önleyici Aparatları

2.1.18. Diyabet ve Ayak Bakımı

Şeker hastalarının cildi, zayıf dolaşım ve terlemeyi kontrol eden otonom sinir sisteminin sinirlerindeki hasar nedeniyle aşırı derecede kurur. Sinir hasarı (nöropati) nedeniyle ayaklar kolayca yararlanabilir veya zarar görebilir, his kaybı olur ve normal ağrı refleksleri hastayı uyarmaz.

Ayaklar, zayıf dolaşım ve kandaki yüksek şeker seviyeleri nedeniyle enfeksiyon açısından daha fazla risk altında olabilir ve enfeksiyon hemen tedavi edilmezse bazı şeker hastalarında kangren geliştiği bilinmektedir. Bu durum ciddi vakalara, ayak parmağının, ayağın ve bacağın kesilmesine neden olabilir.

Nöropati ayrıca bacaklarda ve ayaklarda kas güçsüzlüğüne neden olabilir. Bu durum, yürürken ayağın ayak bileğinden kaldırılamadığı, ayağın düşmesi gibi durumlara yol açabilir.

Ayak şikayetleri diyabetli kişilerin hastaneye yatışlarının önde gelen sebeplerinden biridir. Tüm şeker hastalarının %15'inin bir süre sonra ciddi bir ayak şikâyeti geliştireceği tahmin edilmektedir. Diyabetli kişilerde ayak bakımı çok önemlidir. Bu nedenle Evde yapacakları bakımlarda önemlidir:

- Ayaklar ılık su ve sabunla her gün yıkanmalı ve kurutulmalıdır,
- Çıplak ayakla ev de dahil dolaşılmamalıdır, çorap veya terlik giyilmelidir,
- Çoraplar mutlaka pamuklu olmalıdır (ter emmek açısından),
- Çorapsız ayakkabı giyilmemeli,

- Ayakkabı seçimine dikkat edilmelidir. Dar ve sivri uçlu ayakkabı tercih edilmemeli, yerine yumuşak tabanlı ve geniş burunlu ayakkabı tercih edilmelidir,

-Ayak tırnakların kesimine özen gösterilmeli ve her zaman düz kesilmeli ve köşelerine yuvarlak şekil verilmelidir.

-Ayaklar ve bacaklar düzenli olarak kontrol edilmeli, ayak tabanı, parmaklar arası ve topuk kontrol edilmelidir. Ayak ve bacaklardaki renk değişimi gözden kaçırılmamalıdır.

-Sigara içen diyabetik kişiler (kan dolaşımı üzerindeki olumsuz etkilerinden dolayı) derhal sigarayı bırakmalıdır,

-Düzenli egzersiz yapmalılar (kan dolaşımını hareketini sağlamak için),

- Nasır oluşumunu önlemek için düzenli olarak koruyucu krem kullanılmalıdır. Nasıra jilet ve tırnak makası gibi kesici aletlerle müdahale edilmemelidir. Ponza taşı ve törpü ile törpülenmemeli ve nasır ilacı kullanılmamalıdır.

- Yapılan kontrollerde herhangi bir problem veya olumsuz durum söz konusu ise (kızarıklık, şişkinlik, soyulma, su toplama ve renk değişimi) sağlık kuruluşlarına başvurulması gerekiyor (Arıcan & Şaşmaz,2004).

Diyabetik Ayak Bakımı Uygulamalarının Faydaları:

Ayak bakımı her birey için önemli olmasının yanında bazı durumlarda ekstra hassasiyet gerektirir. Ayak bakımıyla diyabetin ayaklarda oluşturabileceği sorunlar önlenebilir. Diyabet hastalarında ayak bakımının birçok önemli yararı vardır. Bunlar başlıca şu şekilde sıralanabilir:

●**Enfeksiyon riskini azaltır:** Düzenli ayak bakımı sinir hasarından dolayı hissedilmeyen küçük kesiklerin fark edilmesini sağlar. Bu da enfeksiyon riskini azaltarak oluşabilecek problemleri önler.

●**Kan dolaşımını sağlar:** Diyabetik ayak bakımı kan dolaşımını dolayısıyla da ayaklara giden oksijen miktarını artırır. Böylece yaraların iyileşme süreci hızlanır ve dokular daha sağlıklı kalır.

●**Ayak ağrısı ve şişmeye en aza indirir:** Ayaklarda oluşan ödem ve ağrıları azaltır. Bunun için ayak bakımında masaj ve egzersiz yaparak kaslarınızı etkili olarak rahatlatabilirsiniz.

●**Duyu kaybını kontrol etmeyi sağlarlar:** Duyu kaybını kontrol ve fark etme ilk aşamada tespit edildiğinde erken tedavi şansı yaratır.

●**Tırnak probleminin önüne geçer:** Düzenli diyabetik ayak bakımı yaparak tırnak batması gibi olası sorunları engelleyebilirsiniz.

●**Uygun ayakkabı seçimiyle konfor sağlar:** Doğru ayakkabı seçimi sayesinde ayak anatomisini destekleyebilirsiniz. Aynı zamanda sürekli basınca bağlı oluşabilecek problemlerin önüne geçilir.

●**Duygusal ve psikolojik anlamda iyi hissettirir:** Düzenli olarak yapılan ayak bakımı kişinin kendine bakma sorumluluğunu destekler. Bu da dolaylı yoldan yaşam kalitesini olumlu yönde etkiler.

Belli aralıklarla diyabetik ayak bakımını yapmak sağlık açısından oldukça faydalıdır. Aynı zamanda oluşabilecek problemlerin önüne geçme konusunda da etkilidir. Diyabet hastaları ayak sağlığına dikkat ederek ve düzenli bakım uygulayarak yaşam kalitelerini yükseltebilirler (kifidis,2024).

2.2. Tırnak Bozuklukları

2.2.1. Tırnak Kalınlaşması (Onychogryphosis)

Tırnak kalınlaşması, özellikle ayak tırnakları, yaşlandıkça doğal olarak olabilir, ancak tırnak kalınlaşmasının başka nedenleri de vardır. Bir kişinin tırnak mantarı enfeksiyonu varsa, tırnak yeni bir görünüm alacak, kalınlaşacak ve sarımsı bir renge sahip olacaktır. Sedef hastalığı gibi cilt rahatsızlıkları da tırnak yatağına zarar verebileceği gibi kalınlaşmaya da neden olabilir. Tırnak, özellikle ayak başparmağı tırnağı, tek bir büyük travma veya uzun bir süre boyunca tekrarlanan küçük travmalarla kalınlaşabilir.

Belirti: Tırnaklarda anormal kalınlaşma, sertleşme ve kıvrılma

Tedavi: Ne yazık ki, hiçbirimiz yaşlanma sürecini durduramayız, bu nedenle yaşlandıkça tırnakların kalınlaşmasını önlemek için yapabileceği çok az şey vardır. Tırnaklar mantar enfeksiyonu nedeniyle kalınlaşması, tedavi olmaksızın nadiren iyileşir ve muhtemelen daha da kötüleşir. Tırnaklar travma nedeniyle kalınlaşmış, tırnak kalınlığını konservatif olarak küçülterek azaltabilir veya cerrahi olma durumu olabilir. Koruyucu ayakkabılar ayakları travmadan korumaya yardımcı olacaktır (podoworld,2024).



Şekil 2-36: Kalınlaşmış Başparmak

2.2.2. Tırnak Plağının Kırılması (Onycholysis)

Tırnağın tırnak plağından ayrılması en yaygın olarak travma, bulaşık deterjanı gibi deterjanlara maruz kalma veya sedef hastalığı, dermatit veya mantar enfeksiyonları gibi cilt rahatsızlıklarının bir sonucu olarak ortaya çıkar. Ayrıca tırnağın yaralanmasından veya tırnağın sürekli çarpmasından da kaynaklanabilir. Mantar enfeksiyonları veya tırnak uçlarının tekrar tekrar törpü ile temizlenmesi de bu duruma neden olabilir.

Belirti: Uçtan başlayarak tırnağın yatağından ayrılması.

Tedavi: Genellikle tırnağın tırnak plağından ayrılması hoş olmayan bir problemdir. Bir hastalıktan kaynaklanıyorsa, tırnak bir kez ayrıldığında tekrar takılması olası değildir. Tırnakları incitebilecekleri faaliyetlerden kaçınmaya özen göstermek iyileşmeye yardım edebilir. Bahçıvanlık, boya ve ev işi yaparken koruyucu eldivenler giyilmelidir. Sağlıklı bir yaşam tarzı, diyet ve dikkatli manikürle tırnaklar iyi durumda tutulmalıdır (www.aocd.org, 2024).



Şekil 2-37: Tırnağın Tırnak Yatağından Ayrılması

2.2.3. Bakteriyel Tırnak Yatağı Enfeksiyonu

(Paronychia)

Tırnağın tabanında veya yanında deri kıvrımının enfeksiyonu. Akut veya kronik olabilir. Akut bakteriyel enfeksiyon, tırnağın etrafındaki deri hasar gördüğünde meydana gelir ve bakterilerin tırnak bölgesini istila etmesine izin verir.

Kütiküllerin çok fazla kaldırılması ve temizlenmesi veya tırnak yeme buna neden olabilir. Enfeksiyon iki haftadan uzun sürerse, kronik bir enfeksiyon olarak tanımlanır, kronik formuna candida albicans (bir maya) neden olur. Kronik enfeksiyon genellikle ellerin suya girip çıkması sonucu oluşur. Kadınlarda daha sık görülür.

Belirti: Bu enfeksiyon türü genellikle ağrılı ve hoş olmayan bir durumdur ve ciddi vakalarda kütikül kaybolabilir ve tırnak çevresindeki cilt şişebilir ve irin üretilebilir.

Tedavi: Tırnak çevresindeki cilt herhangi bir şekilde hasar görürse, bakterilerin cildi istila etmesini önlemek için bölgeyi mümkün olduğunca temiz tutulmalıdır. Islak çalışmadan kaçınmalıdır veya koruyucu eldiven giymek gerekiyor. Doktor uygun antifungal veya antibiyotik ilaçları yazabilir (clevelandclinic.org, 2024).



Şekil 2-38: Tırnak Çevresi Enfeksiyonu

2.2.4. Tırnak Mantarı (Fungal Infection)

Tırnak mantarı enfeksiyonlarına çeşitli mantar organizmaları neden olur. Genelde enfeksiyona neden olan mantar çeşidi dermatofit adı verilen bir mantardır. Mantarı çeşitlerinden olan Küf ve Maya da tırnak enfeksiyonlarına neden olabilir. Tırnak mantarı enfeksiyonuna yakalanmak da yaş önemli bir faktör değildir, ama yine de daha yaşlı insanlarda sık görülme ihtimali vardır. Yaşlandıkça tırnaklar kuru ve kırılgan durumda olabilir. Tırnaklarda oluşan çatlaklar mantarların girmesine izin verir. Bağışıklık sisteminin zayıflaması ve ayaklara giden kan dolaşımının azalması gibi diğer faktörler de önemlidir. Ayak tırnağı mantar enfeksiyonu sporcunun ayağından başlayabilir ve diğer tırnaklara yayılabilir. Ancak başka birinden enfeksiyon kapmak nadirdir.



Şekil 2-39: Tırnak Mantarı: Tırnakların Kalınlaşması ve Sararması

Risk faktörleri:

- Yaşlılık, kan akışının azalması, tırnakların büyüme hızının düşmesi,
- Ağır terleme,
- Sporcu ayağı geçmişine sahip olmak,
- Spor salonları, yüzme havuzları ve duş kabinleri gibi nemli ortamlarda ayakkabısız yürümek,
- Sedef hastalığı, tırnak veya cilt yaralanması,
- Dolaşım sorunları, diyabet veya zayıflamış bir bağışıklık sistemine sahip olmak

Belirtiler:

Bu belirtiler bir veya daha fazla tırnaklarda varsa, tırnak mantarı olma ihtimali olabilir:

- Kalınlaşan tırnak plağı
- Renk değişikliği; Beyazımsı ila sarı-kahverengi
- Gevrek, parçalanmış veya pürüzlü
- Şekli bozuk
- Tırnağın altında biriken kalıntıların neden olduğu koyu renk
- Hafif pis kokulu

Komplikasyonlar: Tırnak mantarı şiddetli ise ağrı yapabilir ve tırnaklarda kalıcı hasara neden olabilir. Diyabet, ilaç kullanımı veya diğer

koşullar nedeniyle vücudun bağışıklık sistemi baskı altındaysa, ayakların ötesine yayılan diğer ciddi enfeksiyonlara yol açabilir.

Diyabet hastalarda ayakların kan dolaşımı ve sinir beslemesi azalmış olabilir. Ayrıca bakteriyel cilt enfeksiyonu için daha büyük risk oluşturur. Bundan dolayı tırnak mantarı enfeksiyonu ve herhangi bir küçük yaralanma, ciddi bir komplikasyona yol açabilir.

Önleme:

Aşağıdaki alışkanlıklar, tırnak mantarı veya enfeksiyonu önlenmesine yardımcı olabilir:

-Eller ve ayaklar düzenli olarak yıkanmalıdır. Enfekte bir tırnağa dokunduktan sonra eller yıkanmalıdır. Yıkadıktan sonra tırnaklar nemlendirilmelidir.

-Tırnaklar kavis vermeden kesilmeli, dış uç kısımları törpü ile düzeltilip ve kalınlaşmış kısımlar törpülenmelidir. Tırnak makası her kullanımdan sonra dezenfekte edilmelidir.

-Ter emici çorap giyilmeli veya çoraplar değiştirilmelidir.

-Ayaklara havalanma imkânı veren ayakkabılar seçilmelidir.

-Eski ayakkabılar kullanılmamalı veya mantar önleyici tozlar veya dezenfektanlarla temizlenmelidir.

-Soyunma odalarında ve havuz alanlarında çıplak ayakla dolaşma malı, ayakkabı giyilmelidir.

-Müşterilerin kendi aletlerini kullanmasına izin veren veya her müşteriden sonra aletlerim sterilize edilmesinden emin olduğu işletmeler tercih edilmelidir.

-Oje ve protez tırnaklardan tedavi süresinde vazgeçilmelidir.

Tırnak Mantarının Tedavisi

İlk yapılması gereken cilt hastalıkları konusunda uzmanlaşmış bir dermatologdan randevu almaktır. Tırnak mantarı teşhisinden sonra tedavi süreci başlar. Tedavi mantarın türüne göre şekillenecektir. İlaç tedavisi ile birlikte lazer uygulaması tırnak mantarı hastalığına çözüm olabilir.

Tırnak mantarında, lazerle tedavi yönteminde tırnak ve yumuşak doku zarar görmeden tedavi edilir. Bu yöntemle diğer tırnaklarında olasılığı gizli mantar durumunda tedavi edilir. (Civas,2024).

2.2.5. Batık Tırnak (Ingrowing Teo Nails)

Batık ayak tırnakları, yani ayak tırnağının kenarı yumuşak ete batması yaygın bir durumdur. Sonuç iltihaplı cilt, ağrı, şişlik ve bazen de enfeksiyondur. Batık tırnak genellikle ayak başparmağını da meydana gelir (intclinics.com,2024)

Batık Tırnak Nedenleri:

- Yanlış tırnak kesimi (çok kısa kesmek veya düz kesmemek),
- Yanlış pedikür işlemi,
- Tırnak plağının aşırı kalınlaşması
- Yanlış ayakkabı seçimi
- Tırnakların travmaya maruz kalması,
- Ani kilo alımı, Hamilelik,
- Tırnak yatağında deformasyona sebep olan hastalık
- Tırnakta mantar oluşumu
- Çok kavisli ayak tırnaklarına sahip olmak
- Ayak tırnağının yaralanması

Batık Tırnak Belirtileri:

-Ağrı ve hassasiyet - İltihaplı cilt - Şişme -Enfeksiyon



Şekil 2-40: Tırnak Batması

Risk faktörleri

Ayakların daha fazla terlemeye meyilli olduğu bir ergenlik döneminde tırnak ve deri yumuşar.

Komplikasyonlar

Diyabetli kişilerde, yan etkiler şiddetli olabilir, bu da zayıf kan dolaşımına ve ayaklarda hasarlı sinirlere neden olabilir. Bu nedenle, hafif bir ayak yaralanması (sıyrık, kesik, nasır veya batık tırnak) düzgün bir şekilde iyileşmeyebilir ve enfeksiyon kapabilir.

Önleme

- Ayak tırnaklarınızı düz bir şekilde kesilmelidir.
- Ayak tırnaklarını orta uzunlukta tutulmalıdır.
- Uygun şekilde ayağa oturan ayakkabılar seçilmelidir.
- Koruyucu ayakkabı giyilmelidir.
- Ayaklarını kontrol edilmelidir.
- Tırnakları çok kısa kesmek veya köşeleri yuvarlamak gibi tırnağı deriye doğru büyümeye teşvik eden tırnak bakımı alışkanlıklarına sahip olmamak.
- Tırnakların bakımı yetersi elemanlara bırakmamak.
- Ayak parmaklarını daraltan ayakkabılar giymemek.
- Ayak parmaklarınızı yaralanma riskine sokan koşma ve tekme atma gibi aktivitelere katılmamak.
- Zayıf kan dolaşımına neden olan Diyabet gibi bir duruma sahip olmak (clevelandclinic.org,2024- health.harvard.edu, 2024).



Şekil 2-41: Yanlış ve Doğru Tırnak Kesimi

2.2.5.1. Profesyonel Batık Tırnak Tedavi Yöntemleri



Şekil 2-42: Profesyonel Batık Tırnak Tedavi Yöntemleri

Batık tırnak tedavi yöntemleri kişiden kişiye göre değişiklik gösterir. Batık tırnağa müdahale yönteminin seçiminde tırnağın durumu, batığın şiddeti, batık bölgesinde enfeksiyon olup olmadığı gibi faktörler göz önünde bulundurulurarak karar verilmelidir.

Tampon Uygulaması

Tırnak batmaları hafif olduğu durumlarda genellikle tercih edilen yöntemdir. Tırnağın yan taraflarından (lateral) steril bir sünger le tampon yaparak tırnak oluğu ile tırnağın teması kesilir. Bu tampon 3-4 günde bir değiştirilir.



Şekil 2-43,44,45: Tamponla Batık Tırnak Tedavi Yöntemi

Silikon Şeritleri

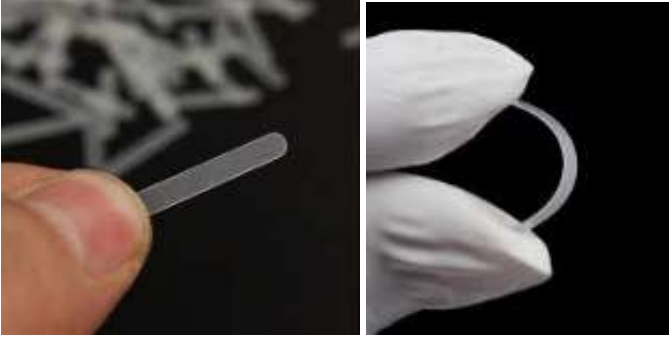
Bazı teknikte steril sünger yerine silikon şeritlerde kullanılır. İşleme tırnakların frezle temizlenerek yan tarafları hafifçe inceltilir ve tırnağın köşeleri serbest bırakılır. Tırnağın lateral kısımları bu silikon şeritleri içerisine alınarak tırnak yatağıyla teması kesilir ve tırnaklar uzarken bu silikon şeritleri içerisinde uzamaya başlar. Bu yöntem ince tırnaklar ve şiddetli olmayan batıklarda kullanılabilir.



Şekil 2-46: Batık Tedavisinde Silikon Şerit Kullanımı

Bant Sistemi

Bu teknik 1988 yılında Alman Podiatrist Bernd Stolz tarafından geliştirilmiştir. Bu teknikte kullanılan bantlar sıkıştırılmış 5 kat cam elyaflarını farklı boyut ve kalınlıklarında üst üste bindirilmesi ile elde edilen özel bir üründür. Özel yapıştırıcısıyla tırnak plağı üzerine sabitlenir. Tırnak yüzeyinin eğimli olması nedeniyle, düz bir yay prensibiyle üretilmiş bu bantlar tırnağı yukarı çekerek, tırnağı askıya alarak olukları rahatlatır.



Şekil 2-47,48: Batık Tırnak Tedavisinde Bant Sistemi

Bantlar zaman içinde bu elastikiyetini kaybederler ve tırnak plağından ayrılır. Bu nedenle tırnak uzamasını da göz önünde bulundurarak 1-2 ay içerisinde yenilenmelidir. Bu yöntemle tedavi başlarken tırnak plağı frezle temizlenir, yapıştırıcının iyi yapışması için özel solüsyonla üzerindeki yağ alınır. Tedavi süresi tırnağın ve batığın durumuna göre değişiklik gösterir ve yaklaşık 3-9 ay sürer. Bu yöntem girişimsel olmadığı için diyabetik ayak veya yaralı batıklarda rahatlıkla kullanılabilir. Tedaviye başlayan kişiler günlük yaşam veya özel aktivitelerine; yürüyüş, koşma, yüzme rahatlıkla herhangi bir kısıtlama olmadan devam edebilirler.



Şekil 2-49,50: Batık Tırnak Tedavisinde Bant Uygulama Aşamaları



Şekil 2-51,52: Batık Tırnak Tedavisinde Bant Uygulama Aşamaları

Podofix Tekniği

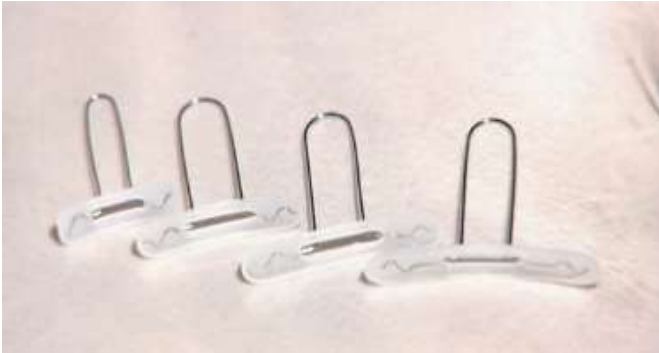
Tel sistemiyle bant sisteminin karışımı şeklinde imal edilmiştir. Bu bantlar preslenmiş cam elyafı güçlendirilmiş, özel şekil verilmiş telle üretilmiştir. Podofix, batık tırnağın üzerine yatay şekilde yapıştırılır. Uygulamaya başlamadan önce B/S tekniğinde olduğu gibi tırnak plağı frezle temizlenir, özel solüsyonla yağı alınır sonra bu bantlar tırnak üzerine yapıştırılır. Sonra içinde bulunan tel özel bir alet ile tırnağın ve batığın durumuna göre gerdirilir.



Şekil 2-53,54: Podofix Uygulama Aşamaları

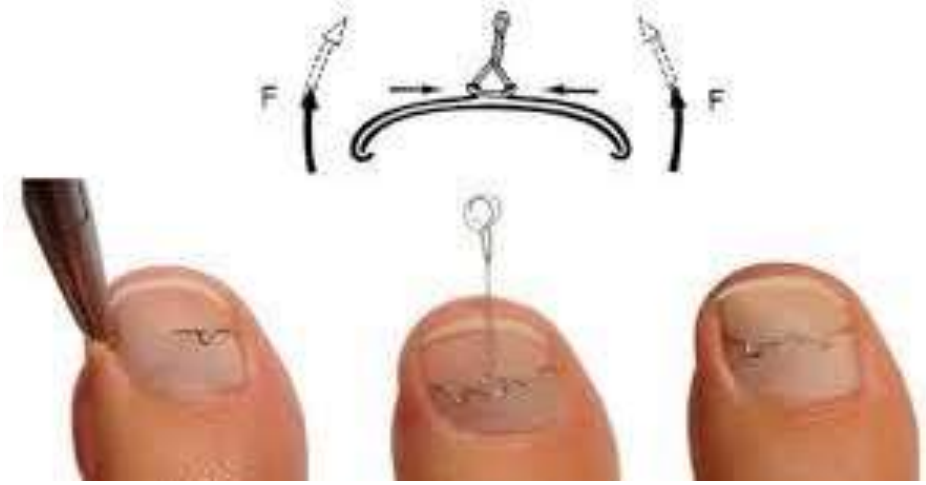


Şekil 2-55,56,57: Podofix Uygulama Aşamaları



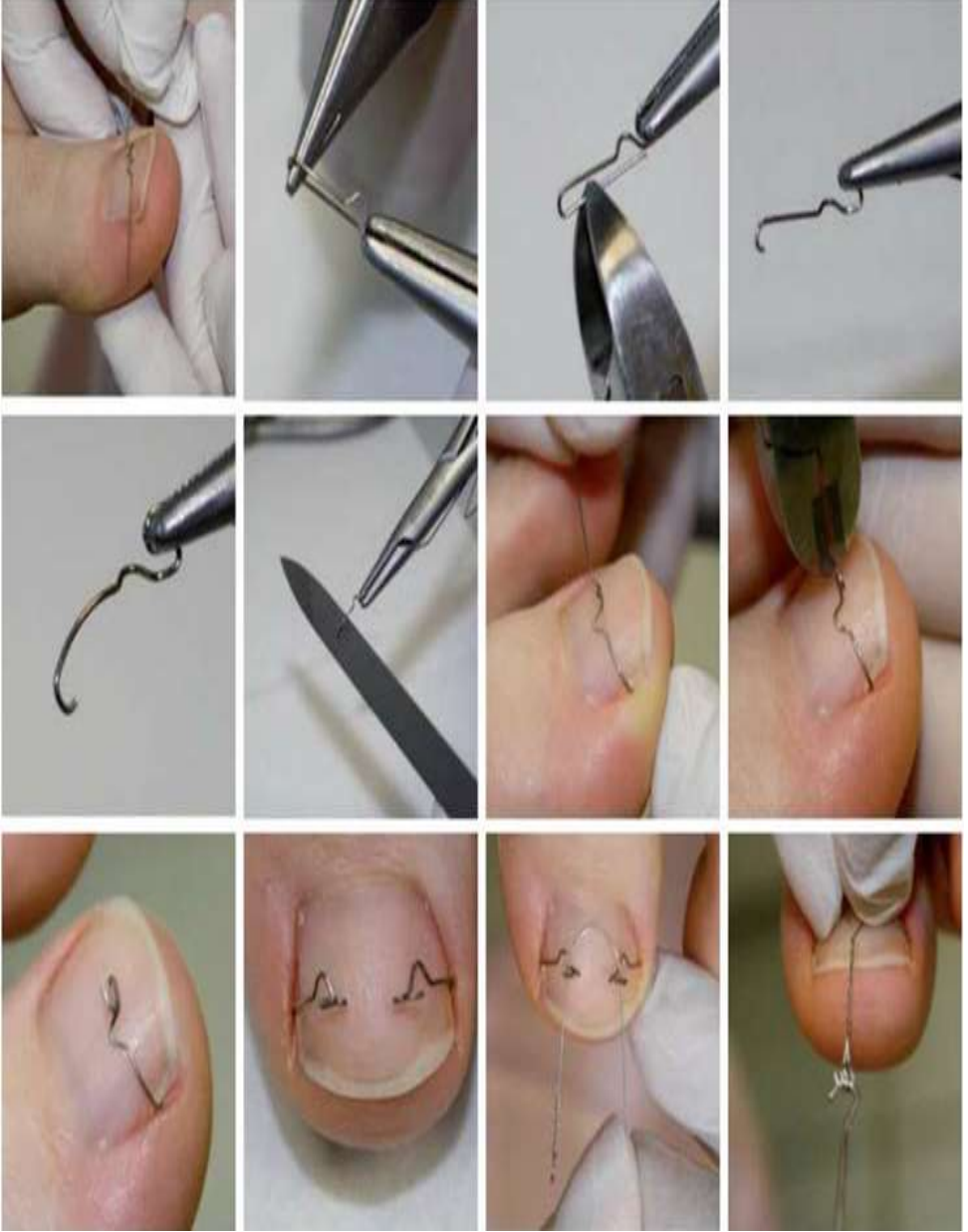
Şekil 2-58: Podofix Uygulamalarında Kullanılan Aparatların Çeşitli Boyutları

3TO Tel Tekniği



Şekil 2-59: Batık Tırnak Tel Tekniği

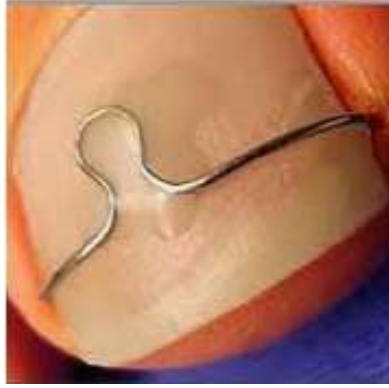
3TO Tel yöntemi batık tırnak tedavisinde dünyada en fazla tercih edilen yöntemdir. Bu yöntemde titanyum telleri tırnağın şekli, eğimi ve boyutu ölçülerek kesilir ve uç kısımları hafif kanca şekli verilir ve tırnak oluklarından tırnak plağının altına takılır. Tırnak plağının üst orta hattında birleştirilip sabitlenir. Sabitlenen tel tırnağın batık durumuna göre gerdilir. Bu hafif kuvvet ile tırnak kenarlarından yukarıya doğru çekilir ve askıya alınır. Böylelikle tırnağın teması tırnak yatağı ile kesilir. Tırnak uzama hızı göz önünde bulundurularak 4 ile 8 ay sonra bu işlem yenilenir. Tedavi sürecinde günlük yaşamda herhangi bir kısıtlama meydana gelmez (www.doktorsitesi.com, 2024).



Şekil 2-60: Batık Tırnak Tedavisinde Tel Tekniği Uygulama Aşaması

Omega Tel Tekniği

Tek bir tel üzerinde olan bir sistemdir. Bu sistemde kişinin tırnağına özel kalıp alınarak tel uygulanır ve tırnak eğilimine uygun şekil vererek kancaları tırnağı yan tarafına yerleştirilir ve tırnak üzerinde sabitlenir. Aşırı kalın tırnaklarda kullanılır. Genel olarak iyi sonuçlar alınmadığı için çok fazla tercih edilmiyor.



Şekil 2-61: Omega Tel Uygulaması

Combiped Tel Tekniği

Combiped tel tekniği özellikle tek taraflı tırnak batıklarında kullanılan bir tekniktir. Bu uygulamada tel bir kanca ve yapışabilen bir plastik kafa dan oluşuyor. Genellikle ince ve yumuşak tırnaklarda uygulanabilen bir sistemdir. Tırnak plağı ve kenarları diğer tekniklerdeki gibi uygulamaya hazır hale getirilir (törpülenir, yağ tabakası temizlenir). Sonra telin serbest tarafına tırnağın şekli ve ebadına uygun kanca şekil verilir ve tırnağın batık olan tarafına yerleştirilir. Daha sonra plastik kafalı tarafı tırnak üzerine gergin bir şekilde yerleştirilir.



Şekil 2-62: Combiped Uygulama Aşamaları, (podyart, 2024)

2.2.5.2. Evde Kullanılan Batık Tırnak Aparatları

Çok şiddetli olmayan batık tırnaklara evde müdahale etme imkânı vardır. Bu tırnakların deformasyon problemleri ve kalın olmamalıdır.

Kanca Aparatı: Batığı olan tırnak önce dezenfekte edilir ve tırnağın yan köşeleri serbest bırakılır sonra:

- Tırnak boyutuna uygun büyüklükte aparat seçilir.
- Lastik bandı tırnak düzeltme aletine takılır.
- Sonra kancalar tırnak kenarlarına sırayla takılır (bir tarafın takıldıktan sonra, diğer tarafın kancası takılır).
- En sonunda lastik baş parmağın arkasına takılır.



Şekil 2-63: Evde Kullanılan Kanca Aparatı, (altindagymm.com, 2024)

Çelikten Tırnak Düzleştirici Aparatı

İç içe girilen ve tırnak boyutuna göre ayarlanabilen bir aparattır. Paslanmaz bir metalden üretilmiştir.

Bu teknikte de tırnak hazır hale getirilir ve tırnak ölçüsüne göre aparat ayarlanır ve tırnağın yan taraflarına takılır.



Şekil 2-64: Çelikten Aparatla Evde Batık Tırnak Tedavisi, (Guapo.com, 2024)

Bu tekniği de evde kişi kendi kendine uygulayabilir. Tırnaklar eğer kalın ve sert ise önce 10-15 dakika ılık suda bekletip yumuşamasını sağladıktan sonra kancalar bir bir tırnağın yan taraflarına takılır. Tırnağın ortasına basınç uygulayarak köşelerin kalkması sağlanır. Bazen fön makinesiyle sıcak hava püskürterek tırnak plağının o şekilde kuruması ve şekil alması sağlanır.



Şekil 2-65: Evde kullanılan Batık Tırnak Tedavi Aparatı

Tırnak Batık Önleyici Bantlar: Diğer aparatlar gibi kişi kendi başına evde uygulayabilir. Tırnak hazırlama basamakları diğer aparatlar gibidir.



Şekil 2-66: Evde kullanılan Batık Tırnak Tedavi Bantları, (Bekta.com)

3. BÖLÜM

EVDE AYAK BAKIMI



Ayak bakımı artık günlük kişisel bakımın bir parçası olmuştur ve kendi sektörünü yaratmıştır. Bu bakım için gereken ürünler: pastil, pudra, maske, sprey, peeling, özel masaj yağı ve aleti şeklindedir.

Fransız yazarı J.J. Rousseau, “*yaratan yarattığını güzel yaratır, çirkinlikler sonradan olmalıdır*” diyor (Tuna,1976). Yazar vücuttaki oluşan olumsuzlukları insanlar kendileri sebep olduklarını belirtmek istiyor. Ayak problemleriyle doğan insan sayısı azdır. Genellikle ayak problemleri sonradan ihmal, gerekli bakımların yapılmaması, yıpranmış ayakkabı kullanımı veya yanlış ayakkabı seçiminden dolayı oluşur.

Ayaklar günlük hijyen eksikliğinden etkilenebilir. Kaç kişi ayaklarını her gün yıkayıp ovuyor, parmak aralarını kurutuyor? Bu ihmal ayak sorunlarına yol açabilir.

Sorunlardan kaçmak, temel ayak bakımı, uygun ayakkabı giymek ve ayakları ara sıra şımartıcı tedavi uygulamakla başlar.

Uygun ayak bakımı, dişleri fırçalamak kadar günlük hayat rutininin bir parçası olmalıdır. Ayak bakımına başlamak için hiçbir zaman geç değildir.

3.1. Ayak Sağlığı İçin Altın Kurallar

-Sıcak günlerde ayaklar gün boyu spor ayakkabılara kapatılmamalıdır. Karanlık ve nem nedeniyle kapalı ayakkabılar çeşitli bakteriler için ideal ortam oluşturur.

-Fırsat oldukça ayaklar havalandırılmalı ve açık ayakkabı ve deri sandaletler tercih edilmelidir; teri emen ve pamuk veya doğal malzemelerden yapılmış çoraplar tercih edilmelidir.

-İnce ve Yüksek topuklu ayakkabılar kullanılmamalıdır. Bu tarz ayakkabılar giyildiğinde vücut dengede durmak için öne doğru eğilmek zorunda kalır. Topuklu ayakkabıların yüksekliği 2-5 cm arasında ve geniş tabanlı olmalıdır.

-Sivri uçlu ayakkabılar, parmakları ayakkabının ucuna doğru sıkıştırarak, parmakların üst üste binmesine ve zamanla normal duruşlarının bozulmasına neden olur.

-Terleyen ayaklar, ayak banyosunda uzun tutulmamalıdır. Uzun süren ayak banyolarında deri suyu emer bu da ayakların şişmesine neden olur. Bu durumda ayaklar sabunlu havlu veya ıslak mendil ihtiyaca göre bir veya iki kez kullanarak temizlenir. Kurularken parmak aralarını özellikle unutmayın.

-Ayak mantar enfeksiyonu açısından yaz aylarında kullanılan yüzme havuzlarına dikkat edilmelidir.

-Yaz aylarında ayakların terlemesini önlemek veya oluşan teri emmek için ayak pudraları veya sprey kullanılmalıdır.

Sağlıklı bir ayaklara sahip olmak için dikkat edilmesi gereken temel ilkeler aşağıda ele alınmıştır:

Korunma

Ayakların sağlığını için yapılan en önemli işlerden biri ayaklara çıplak gözle bakarak kontrol etmektir. Ayaktaki sert alanlar, ağrılı noktalar, kızarıklıklar, tırnak ve çevresindeki derinin görünümü, damarların belirgin olup olmadığı, yaralanmalar, his kaybı olan alanlar ve yapısal bir problemlerinin olup olmadığını tespit etmektir. (Slideplayer.biz.tr,2024).



Şekil 3-1: Ayna Yardımıyla Ayak altını Kontrol Edilmesi

- Her iki ayak gözle kontrol edilmeli ve birbiriyle kıyaslayarak farklılıkları tespit edilmelidir.
- Gözle kontrol ederken karşılaşılan problemlili alanlar ve değişiklikler varsa bir uzman doktora başvurulmalıdır.

Ayak Temizliği

Ayaklarda eğer bir problem yoksa, ayakkabı ve çorap içerisinde terlediğinden dolayı düzenli aralıklarla yıkanmalıdırlar. Ayaklar temizlenmezse hem kokusundan dolayı çevreyi rahatsız eder hemde sağlığı etkileyerek bir sürü rahatsızlıklara, neden olabilir.



Şekil 3-2: Ayak Temizliği

Ayak sağlığı için kullanılan çoraplar da önemlidir. Özellikle çorapların ter çekme özelliği olan, pamuklu olması ayak sağlığı için tercih edilmelidir. Çoraplarımızın temiz olması çok önemlidir ve bu nedenle her gün değiştirilmelidir (azkurs.org).

Nemlendirme

İleri yaşlarda bazı hastalıklarda görülen deri kuruluğu ortaya çıkar. Ayakların nemli kalabilmesi için ayak yıkandıktan ve kurulandıktan sonra nemlendirmek gerekiyor. Kuruluk ayak derisinin çatlamasına ve bundan dolayı çeşitli hastalıklara sebep olur (Slideplayer.biz.tr,2024).



Şekil 3-3: Nemlendirici Kullanımı

Çıplak ayakla çalışanlar, diyabet benzeri hastalıkları olanlar, topuk derisi ve ayak kenarları sertleşmiş olan kişiler, ayaklarını sık yıkamak zorunda kalanlar, derisi kuru olan kişiler, ayaklarını yıkadıktan sonra hafif nemli iken “sıvı vazelin” veya “ayak kremi” uygulamalıdır.

Sertliklerin Giderilmesi

Ayak derisindeki kalınlaşma ve sertlikler, yürürken ayaklara aşırı basınç ve bazen batma hissi yapar. Bu durum ayağın iç kısımlarında doku kalınlaşmasına sebep olur. Bu nedenle ayaklar yıkanırken özellikle kalınlaşan ve sert olan bölümleri, deri yumuşadıktan sonra topuk törpüsü ile çok sert olmama şartıyla törpülenmelidir.



Şekil 3-4: Ayak Topuk Taşı Kullanımı

Dinlenme

Ayaklarda akşamları ödem oluşuyorsa, bu durum özellikle toplar damarlarla görünüyorsa, bir yetersizlik belirtisi olarak ele alınmalıdır.

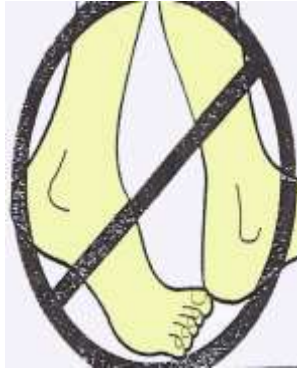
Bu durum kalp veya kan dolaşım sistemiyle ilgili, hipertansiyon dahil bir problem olup olmadığı araştırılmalıdır.

Böyle bir problem varsa ayağın ve bacakların dinlenmesi önemli olacaktır. Bu durumlarda ayaklar göğüs hizasından biraz yukarı kaldırılarak dinlendirilmelidir. Ayrıca her gün ayak parmaklarına yukarı doğru çok sert olmadan masaj yapılması iyi olacaktır.

Toplar damarlar dışarıdan görünecek şekilde şişmişse bir doktor tarafından muayene edilmesi gerekiyor ve tavsiyelerini dikkate alınmalıdır.

Yürüme

Uygun yaşam alanlarında çıplak ayakla yürümek önemlidir. Çıplak ayakla gezilen yerlerin temizliği çok önemlidir. Bu alanlar ayak kaymasını önlemek için mutlaka kuru tutulmalıdır.



Şekil 3-5: Çıplak Ayakla Yürüme Yasaklı Bölge

Ayak problemlerinin azaltılmasında yürüme önemli rolü alır. Aşırıya kaçmadan, sürekli ve düzgün yürüme ayakların kendisini yenilenmesini sağlar. Herkes daha sağlıklı bir yaşama sahip olmak için yürümeye zaman ayrılmalıdır.

Tırnaklar

Tırnakların bakımı ve temizliği çok önemlidir. Tırnaklar düzenli olarak ve genellikle tırnakların hafif yumuşamasından sonra (ayaklar yıkandıktan veya banyodan) ucu düz ve kısa olacak şekilde kesilmelidir. Tırnakların, tırnak yatağına temas eden kenarları düz kesilmeli ve hafif yuvarlak olarak şekillendirilmelidir. Tırnağın yan tarafındaki sivri kenarları tırnak yatağından en az 1-2 mm, uzunluğunda kesilmelidir.

Tırnaklar kesilirken dikkatli olmalı ve tırnak yatağına ve etrafındaki deriye hasar verilmemelidir. Estetik amaçlı tırnak şekillendirirken, tırnak yatağının kenarları, törpü veya kesicilerle zarar verilmemelidir (azkurs.org,2024).

Düzenli pedikür yaptıranlar kullanılan aletleri kendileri temin etmeli ve her uygulamada bu aletlerin kullanılmasına özen göstermelidirler.

Ayak Giysileri

- Ayakkabılar, çoraplar ve ayağa giyilen her şeyin doğru seçilmesine, uyumlu olmalarına ve ayakları rahatsız etmemesine dikkat edilmelidir.



Şekil 3-6: Ayak Giysileri

- Ayaklar kapalı ayakkabı içinde uzun süre kalacaksa mutlaka uygun ayakkabı ve çorap giyilmelidir. Çoraplar teri emecek ve ayağın havalanmasına izin verecek nitelikte olmalıdır. Sentetik ağırlıklı çoraplar ayağı terleterek koku yapmasına ve sağlığını tehlikeye atacaktır. Bu nedenle pamuklu çoraplar tercih edilmelidir ve her gün değiştirilmelidir ve her zaman temiz çoraplar giyilmelidir.
- Çorapların dikişsiz olanları tercih edilmelidir.



Şekil 3-7,8: Doğru Ayakkabı Seçimi

- Dışarıda kullanılan ayakkabıların yanı sıra ev ortamında da giyilen terlik veya ayakkabı ve çoraplarından da temizliği önemlidir. Ayakkabılar temiz tutulmalı ve havalandırılmalıdır.
- Ayakkabıların doğru seçilmesine ve günlük bakımına en az ayak bakımı kadar önem verilmelidir.
- Yüksek topuklu ayakkabılar ayağın formunu bozabiliyor. Bu nedenle bu tip ayakkabılarla uzun süre ayakta kalmamaya dikkat etmek gerekiyor.
- Ayakkabıların estetik görünüşleri kadar ayağa uygun olmaları da, öncelikli olmalıdır. Ayakkabı ayakların boyutuna tam olmalı, büyük veya küçük olmamalıdır.

3.2. Ayak Parmak Şekilleri:

Ayak parmak şekilleri ayakkabı seçiminde önemli rol oynamaktadır. Ayak parmaklarının boyuna göre dört çeşit ayak şekli vardır:

- Yunanlı ayak: ikinci ve üçüncü ayak parmakları en uzun parmaklardır.



Şekil 3-10: Yunanlı Ayak Şekli (Gollntiz, 2006).

- Mısırlı ayak: Baş parmak diğer parmalardan uzun olması durumudur. Orta Avrupa'da bu ayak şekli yaygındır.

Mısırlı ayağı



Şekil 3-9: Mısırlı Ayak Şekli (Gollntiz, 2006).

- Romalı ayak: Veya kare olarak adlandırılan durum ilk üç parmaklar aynı hizadadır. Ayaklar kısa, güçlü ve kare görünümündedir (Gollntiz, 2006).

Romalı ayağı



Şekil 3-11: Romalı Ayak Şekli (Gollntiz, 2006)

- Kare ayak: ayağın tüm parmakları aynı hizadadır.



Şekil 3-12: Ayak Şekilleri

Ancak bu dört kategoriye girmeyen ayak şekilleri de mevcuttur.

3.3. Ayakkabılar

Yüzyıllar boyunca kadınlar, ayakları doğal olmayan pozisyonlara sokan, daraltan ayakkabılar giymekte ısrar ettiler, bu nedenle ayak problemlerinden mustarip olma olasılıklarının erkeklerden daha fazla olması şaşırtıcı değildir. Kadınlarda ayak problemleri erkeklere oranla daha fazladır (yaklaşık 4 kat). Bu durumdan sorunlu genellikle topuklu ayakkabılar gösterilmektedir.

Üstelik ortalama bir günlük yürüyüş, ayaklara birkaç yüz tonluk baskı uygular.

Ayaklar her şekil ve boyutta gelir, hatta ayağımıza en uygun ayakkabıyı giyme seçeneğimiz var mı? Her bir ayaktaki 26 kemik ancak 18 yaşına geldiğimizde tam olarak gelişir, bu nedenle çocukken giydiğimiz ayakkabılar gelecekteki ayak sağlığımız için çok önemlidir. Tüm ayak problemlerinin yaklaşık yüzde 80'i ayağına tam oturmeyen ayakkabılardan kaynaklandığından, rahat ve sağlıklı ayakları garanti etmek için uygun ayakkabıyı giymek en iyisidir.

İdeal ayakkabı ayaklardan 1,5 cm daha uzun olmalıdır. Bu, genellikle ikinci parmak en uzun olan parmaktan ölçülür. Ayakkabının genişliği ayağın en geniş kısmına karşılık gelmelidir. Topuğun çevresine, ayak tabanına ve ayak baş parmağının üzerine sıkıca oturmalıdır. Ayaklar, vücut ağırlığını üzerine konulduğunda ayağın hafifçe yayılmasını karşılaması gerekiyor, bu nedenle ayakkabı ölçümü otururken değil, ayakta ölçülmelidir. Ayaklar gün içinde şişebilir ve rahat olması için alana ihtiyacı olduğunu da unutulmamalıdır.

Ayakkabılar ter emilimine izin veren deri veya kumaş gibi nefes alabilen bir malzemeden yapıldığından emin olunmalıdır. Havalandırılmayan sentetik ayakkabılardan kaçınmak gerekiyor. Sandaletler hava sirkülasyonu sağlar ve ayak parmaklarını sıkıştırır. Geniş ve kısa topuk, topuk basıncını azaltır.

3.3.1. Uygun Ayakkabı Seçimi

Ayağa tam oturmeyen ayakkabılar ayakları için zararlı olabilir ve hatta sırt ağrısı, kas ağrıları, yorgunluk ve kötü duruşla sonuçlanabilir. Ayakkabı alırken, gün içinde oluşan ayak şişlikleri önlemek için ayakkabıyı günün ilerleyen saatlerinde deneyin. Mükemmel ayakkabı, denediğiniz andan itibaren rahat hissettirmelidir.

Topuk (Heel): Topuklar vücut ağırlığının büyük bir yüzdesini taşır. En rahat topuklar geniş bir tabana sahiptir ve yüksekliği 4 cm den fazla değildir. Maalesef topuk yüksekliği, ayakkabı konforundan daha çok modacılar tarafından ele alınıyor.

Topuk koruyucu (Heel Counter): ayakkabının bu kısmı, ayağın topuğunun yanlarını ve arkasını kaplayarak, yürürken aşağı yukarı kaymasını önler. Ana işlevi, ayağın yerle temas ettiğinde topuğu sabitlemektir. Topuk şeklini tamamlamalıdır. Ayakkabılar eskidikçe ve yıprandıkça genellikle destek fonksiyonlarını yitirdikleri için değiştirmeleri gerekiyor. Bu durum ayak, bacak ve sırt yorgunluğunun yanı sıra ayak problemlerine yol açabilir.

Taban (Sole): Ayakkabının alt kısmı düz olmalı ve ayak parmaklarının altında hafif bir yukarı eğimi olmalıdır.

Astar (Lining): İç astar pürüzsüz olmalı ve sürtünme ile kabarcık oluşumuna yol açabilecek dikişler içermemelidir.



Şekil 3.13: Ayakkabı Bölümleri, (Kifidis, 2024)

Saya (Upper): Bu, ayakkabının ayağın üst kısmını örten ana kısmıdır. İdeal olarak deri gibi nefes alabilen bir malzemeden yapılmalıdır, çünkü yeterli havalandırma sağlamayan sentetikler nemi hapsedecek ve kötü kokacaktır.

Tutturucular (Fastenings): İdeal olarak, ayakkabıların ayaklarda kalması için bağcıklara, tokalara veya cırt cırtlara ihtiyacı vardır. Alçak topuklu, bağciksiz ayakkabılar, ayaklara çok az destek sunar, ancak sağlıklı ve tıbbi ayakkabı ce sandaletler herkesin estetik ideali olmasa da ayakların nefes almasını sağlar, ayak parmaklarını iyi kavrar ve ayakları hiçbir şekilde sıkıştırılmaz.

3.3.2.Spor Ayakkabı Seçimi

İyi spor ayakkabıları, her adımda kemikler, bağlar ve tendonlar yoluyla iletilen şoku (vücut ağırlığını) emerken ayaklarınızın en yüksek verimlilikte performans göstermesine yardımcı olmayı amaçlar. Sporcular, ayakkabılarında bu desteğin yetersizliğinden kaynaklanan ayaklarına aşırı yüklenme ve hatta ayağın mekanik verimsizliği nedeniyle düzenli olarak burkulmalar, ağrılar ve hatta kırıklar yaşarlar.

Ayak kemeri desteğine, hareket kontrolüne, sabitlemeye veya yastıklamaya ihtiyacınız varsa, modern spor ayakkabılar bir çözüm sağlamaya yardımcı olur. Bu ayakkabılar minimum yaralanma riski ile maksimum performans sağlamak için milyonlarca dolar değerinde araştırmayı temsil eden yüksek teknoloji malzemelerden yapılmıştır.

Spor ayakkabıları yapılan faaliyetlere ve spor dallarına göre ayaklara gerekli desteği sağlamak için çeşitlenmiştir. Örneğin koşu, basketbol, futbol, salon sporu, kayak, golf, tenis ve yürüyüş. Aşağıda bazı spor ayakkabılar daha detaylı incelenmiştir.

Koşu Ayakkabıları, ayakları şoktan korumak için özel olarak tasarlanmıştır, çok esnektir ve ayakların her adımda bükülmesini ve esnemesini sağlar. Koştüğünüzde, ağırlığınızın üç katına eşdeğer bir yük her bir ayağa aktarılır. Bu kuvvetin hiçbirisi zemin tarafından emilmediğinden ayakkabı, ayakların, bacakların, bağların ve kasların zarar görmesini önlemek için yeterli şok emilimini sağlamalıdır.

Koşmak, tenis, basketbol veya aerobik aktivitelerinde olduğu gibi yana doğru adım atmak yerine ileri doğru hareket etmeyi içerir, bu nedenle koşu ayakkabıları yan-yan hareketleri içeren aktiviteler için uygundur; bunların esnekliği, keskin dönüşler veya yan hareketlerin hızlı yapılması sonucu oluşabilen ayak burkulmasını önleyebilir.

Salon Spor Ayakkabı (Cross trainers): tasarımı daha serttir ve bir yandan diğer yana hareket sırasında daha fazla ayak desteği sağlayarak daha geniş bir aktivite yelpazesi için kullanılmalarına olanak tanır. Ayak topuğunda ve ayak parmaklarında bir miktar esneklik kaybı vardır, bu nedenle koşarken ayağı bükmek için kaslar ve diğer yumuşak doku yapıları daha fazla çalışmalıdır.

Kort Ayakkabıları, basketbol ve tenis gibi kort sporları için tasarlanan, kaymayı önleyen kauçuk tabanlara sahiptir. Esnekliği ve yan desteği birleştirir.

Fitnes Ayakkabıları, aerobik ve benzeri aktiviteler için tasarlanmış fitnes ayakkabıları, esnekliği destekle birleştirir ve yüksek etkili egzersiz sırasında oluşan şoku emmek için yastıklama içerir (Toselli,2005).

Çoğumuz gösteriş uğruna ayaklarımıza küçük gelen ayakkabılar giyeriz, bu da ayak tırnaklarının batmasına, su toplamasına ve hatta ayak tırnaklarının kaybolmasına neden olur. Spor ayakkabılar, topukta minimum hareket sağlamak için ayağı sıkıca sarmalı ve ayağın çevresine sıkıca oturmalıdır. Ayakkabı denemek ve test etme yöntemi, ayakta dururken baş parmağınızı ayak baş parmağının önüne bastırarak ayakkabının ucunda boşluk olup olmadığını kontrol etmektir.

Ayakkabı ayağa tam oturmasına rağmen hala ayak sorunları yaşıyorsanız, ayakla ilgili spor yaralanmaları veya yürüme sorunları ile ilgilenen bir ayak hastalıkları uzmanına danışılmalıdır. Kemik ve yumuşak doku uyumsuzluğunu düzeltmek için ayakkabının içine uyan özel yapım bir iç taban önerebilir. Bu tabanlık, küçük ayak problemlerini tedavi etmeye ve bu problemlerin daha fazla ilerlemelerini önlemeye yardımcı olacaktır.



Kadın Koşu Ayakkabı



Kadın Kort Ayakkabı



Erkek Koşu Ayakkabı



Erkek Kort Ayakkabı

Şekil 3-14: Kadın ve Erkek Spor Ayakkabı, (nike.com, 2023)

3.4. Yaşlı Ayak Bakımı

Yaşlandıkça ayaklarınız daha fazla sorun yaşar çünkü cilt inceler ve elastikiyetini kaybetme eğilimindedir. Cilt iyileşmesi daha uzun sürebilir. Ancak ağrılı ve rahatsız ayaklar, yaşlanmanın doğal bir parçası veya basitçe 'katlanmak' zorunda olmak doğru bir şey değildir. Konforu artırmak, ağrıyı hafifletmek ve hareketliliği sürdürmek için çok şey yapılabilir. Yaşlı insanlar genellikle ayak bakımı konusunda yardıma ihtiyaç duyarlar, bu nedenle bir ayak uzmanını düzenli ziyaret etmek iyi bir fikirdir. Yaşlandıkça, ayakları sıkıca yerinde tutan ve ayaklara yeterli desteği sağlayan bir ayakkabıya ihtiyaç artar. Yürürken dengeyi bozacak özensiz eski favori ayakkabılardan uzak durulması gerekiyor Ayak bakımı her yaşta önemlidir, ancak yaşlandıkça ayaklara karşı nazik olmak, hareketli ve ağrısız bir yaşam sürdürmeye yardımcı olabilir, böylece bahçede yürümek, alışveriş yapmak ve aktif kalmak gibi en basit aktivitelerin tadını çıkarmayı sağlayabilir. Yaşlanan ayaklar için düzenli bakım, sorunları en aza indirmeye yardımcı olur.

Yaşlandıkça ayaklara proaktif olarak bakım yapmak özellikle önemlidir. Çoğu insan, ayaklarını yalnızca acıdıklarında düşünür, ancak ayaklara her gün bakım yapmak su toplaması veya sporcu ayağı gibi sorunlardan korunmaya yardımcı olur. Önleyici Ayak Sağlığı Enstitüsü'ne göre, yaşlanan ayakları sağlıklı tutmak için her gün yapılması gereken yedi şey vardır:

1. İyi bir hijyen için ayaklar yıkanıp ve iyice kurulmalıdır.
2. Yeni ve temiz bir çift çorap giyilmeli ve bunları her gün değiştirilmelidir.
3. Ayakkabının içini ve dışını temiz tutulmalıdır.
4. Ayakkabılar değiştirilmeli— aynı çifti iki gün üst üste giyilmemelidir.
5. Düzgün oturan ayakkabılar giyilmelidir.
6. Özellikle halka açık alanlarda çıplak ayakla dolaşmaktan kaçınılmalıdır.
7. Ayakları darbelere, kabarcıklara, yaralara, çatlamış cilde, ağrılı bölgelere ve diğer sorunlara karşı kontrol edilmelidir(reidhealth.2024).

Ayak tırnaklarına da düzenli olarak bakım yapmalı ve en az iki haftada bir kesilmelidir. Amerikan Ortopedik Ayak ve Ayak Bileği Derneği'ne göre tırnak batıklarını ve diğer sorunları, tırnakları düz bir şekilde (kıvrımsız) ve yeterli uzunlukta keserek önlenbilir.

Yaşlılarda Uygun Ayakkabı Seçimi

Doğru ayakkabılara sahip olmak ayak sağlığında büyük fark yaratır. Düz tabanlık ve aşırı veya yetersiz pronasyon (yürürken ağırlığın topuğun içinde veya dışında durması) gibi birçok yaygın durum doğru ayakkabılarla çözülebilir. Amerikan Podiatrik Tıp Derneği'ne (APMA) göre uygun ayakkabılar dengeyi geliştirebilir ve düşmeleri önlemeye yardımcı olabilir. Büyük topuklu veya dar uçlu olmayan geniş, iyi yastıklanmış ayakkabılar seçilmelidir, ayak parmakları sıkışık olmamalıdır. Yeni bir çift ayakkabı için alışveriş yaparken, ayaklarla mükemmel uyum için yeni ayakkabıyla giymeyi planlanan çoraplar giyilmelidir. Yeni ayakkabıları denerken, APMA'ya göre hemen rahat ve destekleyici hissetmeleri gerekir. Mağazada rahat değilse, eve de kendilerini daha iyi hissetmeyeceklerdir ve onları zorla içeri sokmak geçerli bir çözüm değildir.

Ortezler ve tabanlıklar ayak sağlığını iyileştirir. Artrit veya başka bir kronik ayak rahatsızlığı varsa, doktor ortopedik ayakkabılar veya ayakkabı tabanlığı önerebilir. Bu özelleştirilmiş ayakkabılar, daha rahat yürümeye yardımcı olacak, ayak ağrısını hafifletecek ve yapısal sorunları düzeltecektir. Düzenli ayak hijyenine bağlı kalarak aktif kalmak ve ayakları aşırı sıcaklıklardan korumak, sağlıklı kan akışının desteklenmesine yardımcı olur, yaralanmaları en aza indirir ve ayakları sağlıklı tutar.

Ayakların yaşlanmasına neden olan birçok sorunu önlemek için sağlıklı bir ayak bakımı rutini başlatılabilir. Ayaklar vücudun geri kalanı için gerekli temeldir ve sağlıklı ayaklara sahip olmak, yaşlandıkça sağlıklı bir vücuda sahip olmanın ilk adımındır.

Kronik ayak ağrısı veya ayak rahatsızlığı olduğunda doktora danışılmalıdır (Toselli,2005-reidhealth.2024).

3.5. Hamilelikte Ayak Bakımı

Hamilelik boyunca vücut ağırlığının değişir ve bu ağırlık değişimiyle ayak tabanına yapılan basınç etkisiyle taban düşüklüğü, tırnak batması ve nasır oluşumu gibi sorunları sıkça ortaya çıkarmaktadır. O nedenle ayak sağlığı daha fazla özen isteyecektir. Bu dönem de özellikle doğum yaklaştıkça ayak bileği çevresinde ve ayaklardaki şişme giderek belirginleşiyor. Diğer taraftan vücutta su tutma eğilimi hormonların değişimiyle oluşabilir.

Bacalarda ve ayaklarda oluşan ödem ve kilo artışı ile birlikte ayakkabı giymek büyük bir problem olabilir. Bu durumda ayakkabı ölçüsü değiştirilmeli ve daha büyük ayakkabı seçilmelidir. Eğer ayakkabı yerine terlik tercih edilirse,

topuk çatlaklarının oluşmasına neden olabilir. Ayakkabı seçimi hamilelik döneminde çok önemlidir; ayakkabı rahat olmalıdır. Sivri burunlu, yüksek topuklu ve dar ayakkabılardan uzak durulmalıdır. Gerekirse tabanlık kullanarak ayaklar rahat ettirilmelidir. Bu amaçla yürüyüş veya koşu ayakkabı tercih edilerek bilir.

Bu dönemde karşılaşılabilecek rahatsızlıklar; kiloya bağlı taban düzleşmesi, ayak numarasında değişiklik, nasır, ödeme bağlı şişlik, su toplama ve topuk çatlağıdır. Bu rahatsızlıklar şiddetli olduğu durumlarda sağlık kuruluşlarına başvurmak gerekir.

Alınması Gereken Önlemler

- Ayak hijyenine çok dikkat edilmelidir. Ayaklar yıkandıktan sonra iyi kurutulmalı ve nemini sağlamak için nemlendirici krem kullanılmalıdır.
- Her ay düzenli olarak medikal ayak bakımı yaptırılmalıdır. Topuk çatlağı, nasır, tırnak batması, gibi ayak rahatsızlıkları yapılan bakımla kontrol altına alınabiliyor.
- Yürüme ve yüzme egzersizleriyle kan akışını ve kas dokusu güçlendirilebilir.
- Ödem oluşmasını önlemek için sodyumdan uzak bir beslenme tescil edilmelidir.
- Ayağı sıkkan topuklu ve sivri burunlu ayakkabılardan uzak durulmalıdır.
- Özellikle hamilelik döneminde ayak tırnaklarınızı düz kesilmesine özen gösterilmelidir.
- Hamilelik nedeniyle ayak tabanında kuruma ya da sertleşme gibi sorunlar meydana gelebilir, ponza taşı ve düzenli nemlendirici kullanarak bu sorunun önüne geçilebilir.
- Bacaklar ve ayaklar da rahatlatıcı bir etki yaratmak için krem ya da ferahlatıcı sprey kullanılabilir.

- Dikkat edilmesi gereken konu hamilelik döneminin ilk üç ayında herhangi bir aromatik yağlar kullanılmamalıdır (ayak banyoları veya masaj yağı olarak) (Kifidi, 2024).



Şekil 3 -15-Hamilelikte Ayak Bakımı

3.6. Evde kullanılan Ayak Banyoları, Peelingler, Maskeler ve Masaj Yağları

Evde ayak bakımında, topuk çatlağı, ayak kokusu, ayak ağrısı ve yorgunluğunu alarak canlandırmak için çeşitli peelingler, maskeler ve yağlar kullanılır. Bu uygulamalarda genellikle doğal maddeler, ayak banyoları, peelingleri, maskeleri ve masaj için kullanılır.



Şekil 3-16: Ayak Banyoları

3.6.1. Ayak Banyoları

Dışarıdan eve geldiğinde ayakkabıları çıkardıktan sonra ayakların rahatlaması ve dinlenmesini sağlamak için ayak banyosu yapılmalıdır. Ayak banyosunu yatmadan önce de yapabilir. Böylece daha dinlendirici bir uykuya dalınır.

-Adaçayı ve Naneli Ayak Banyosu

Ayak kokusu gidermek için bu ferah kokulu bitkiler çok başarılı bir şekilde kullanılır. Demlenmiş adaçayı, su ve birkaç nane yaprağı geniş bir leğene koyulur ve ayaklar yaklaşık 20 dakika içinde bekletilir. Bu ayak banyosu hem ayakların kokusunu ortadan kaldırır hem de ayaklarda mantar oluşma ihtimalini yok eder.

-Elma Sirkeli Ayak Banyosu

Nasır ve kalınlaşmış deri ve topuk çatlaklarına elma sirkesi ile ayak bakımı yapılmalı. Birkaç damla elma sirkesi içeren ılık suda ayakları bekletilir. Bu işlemin ardından yumuşayan ayaklar, ponza taşıyla fırçalanmalı ve suyla durulanmalıdır. Elma sirkesinin antimikrobiyal etkisi, terin toplandığı ve kokuya neden olan bölgeler de dahil olmak üzere vücudunuzun her yerine ulaşır. Kokuya sebep olan bakterilerden arınmak için elma sirkesine batırılmış kâğıt havluyla ayaklar ve koltuk altı silinir (Karar.com,2024).



Şekil 3-17: Elma Sirkesi

- Ceviz Yaprağı ile Ayak Banyosu

Kurutulmuş ceviz yaprakları kullanılarak ayak kokusunu yok edebiliriz. Bunun için kurutulmuş ceviz yaprakları kaynatılır. Ilık hale geldikten sonra ayaklar içerisine konular ve yaklaşık 20 dakika bekletilir. Ceviz yaprağı ayaklarınızda oluşan kokuyu yok edip hastalıklardan koruyacaktır. Etkisini hemen görmek için düzenli olarak 7 gün boyunca uygulayabilir. Daha sonra 2 günde 1 defa olacak şekilde denemelidir.

- GÜL ile Ayak Banyosu

Gül suyu antioksidan, antiseptik ve antiinflamatuvar özelliklerine sahiptir ve içeriğindeki vitaminler ile cildi koruyor.

Gliserin ise cildi yumuşatma özelliğine sahiptir. Genellikle sabunlarda ve cilt bakım ürünlerinde kullanılan gliserin, cildi nemlendiriyor. Bu nedenle ayağınızda nasır varsa, gliserin özlü kremle masaj yapmak hem cildi nemlendiriyor hem de nasırlı bölgeyi yumuşatıyor.

Gliserinle birlikte kullanılan gül suyu topuk çatlaklarını hızlı iyileşmesini sağlar. Gül suyu hem ayak banyosu şeklinde kullanılır, hem de gliserinle birlikte masaj yaparak kullanılır.



Şekil 3-18: Gül Banyosu

-Hint Kınası

Kına kültürü eski zamanlardan günümüze kadar gelen, ayak sağlığı için oldukça etkili bir yöntemdir. Ayaklarda oluşan kokudan kurtulmak için, ayaklara kına yapılabilir. Hint kınasının uygulamasında bir kısıtlama yoktur, dönem dönem uygulanabilir. Kına ayakları bakteriden korur ve kokuya neden olan tüm etkileri yok eder. Ayakların nem oranını dengeler. Eğer kaşıntı varsa kaşıntıyı giderir.

-Limon

Limon vitaminli içeriği ve antiseptik özelliği den dolayı cildi besler, mikroplardan ve bakteriden korur.

Ayak çatlaklarının bakımında limon kullanılır, bu bakım 2 farklı yöntemle yapılabilir.

- 1.Öncelikle ayaklar ılık suyla yıkayıp temizlenir.
- Leğen gibi geniş bir kaba limon suyu, tuz ve sıcak su, ekleyerek ayaklar her gün düzenli olarak bu suda bekletilir.
- 2.Çatlamış topuklara Suyu sıkılmış limon yarısını masaj yaparak yerleştirilir. (ecanta.com.2024).



Şekil 3-19, 20: Limonlu Ayak Banyosu

- Listerine Suyu

Sertleşmiş ve kalınlaşmış ölü deriyi yumuşatmak ve törpülenmesini sağlamak için en iyi yöntem listerine suya batırmak tır. Listerine suyunun mentol ve timol gibi fitokimyasal içeriğinden dolayı hem antiseptik etkiye sahiptir hem de cildi rahatlatır. Bu ayak banyosunu hazırlamak için alkolsüz Listerine, beyaz sirke ve su karıştırılarak geniş bir kabın içerisine konulur. Ayaklar bu karışım içinde 10-15 dakika bekletilir. Sonra yumuşamış topuklar ponza taşı veya ayak fırçasıyla temizlenir. En sonunda suyla durulanmak nemlendirilir(www.gelgez.net,2024)

-Siyah ve Yeşil Çay

Ayak kokusunu bertaraf etmek için çay banyosu uygulayabilir. Demlenmiş çay ve ılık su yeterli olacaktır. Ayaklar 20 dakika bu suyun içinde bekletilir. Çayın içinde bulunan maddeler, ayak sağlığını koruyacaktır. Bakterileri yok eden bu çay karışımı aynı zamanda rahatsız edici ayak kokusunu da yok eder. Her akşam bu ayak banyosu yapılabilir.



Şekil 3-21: Yeşil Çay

-Servi Ağacı Yaprakları

Ayak kokusunu gidermek için geniş bir kaba ılık su ve servi yapraklarının suyu ilave edilir. Ayakları dinlendirmek ve kokusunu gidermek için 10 dakika içinde bekletilir.

-Tuz Banyosu

Ayak bakımı ve sağlığının geleneksel ve etkili yöntemlerinden biri tuzlu ılık suyla özellikle epsom tuzuyla yapılan bakımdır. Şifalı bir tuz olarak bilinen ve magnezyum sülfat içeren Epsom tuzu, doğal olarak oluşur Topuk dikenini hafifletmek, topuk kalınlaşması önlemek ve nasır tedavisinde kullanılır. Tuzla ılık su karıştırdıktan sonra ayaklar 15-30 dakika bu suda dinlendirilir sonra yumuşayan ayak topukları ponza taşı kullanarak temizlenir.sonra masaj yaparak daha yumuşak olması sağlanır.



Şekil 3-22: Tuz Banyosu

3.6.2. Ayak Peeling ve Maskeleri

Ayak peeling ve maskeleri aynı işleve sahiptir. Bazı peeling ürünler ayak maskesi olarak da kullanılmaktadır. Hem maske gibi etki veren hem de peeling etkisiyle ölü derinin atılmasını sağlayan bu ürünler kullanışlı olabilir. Ancak sadece peeling özellikli ürünleri ayaklarındaki ölü deriyi temizleyip, daha sağlıklı, parlak ve yumuşak bir görünüm kazandırdığını bilinmelidir. Bazı ayak maskeleri peeling yaparken ayak derisinin beslenmesini ve nemlenmesini sağlayabilir. Bu nedenle ayak peeling ve maskeleri bir başlık altında ele almak doğru olacaktır. Genel olarak bu ürünleri kullanmadan önce ayakları hazırlamak gerekiyor. Ayak maskesi-peelingi kullanmadan önce ayakların temiz olmasına

özen göstermelidir. Ayrıca maske öncesi bir süre ılık suda bekletmek de ayaklarının bir miktar yumuşamasına yardımcı olacaktır. Ardından maskeyi-peelingi ayaklara uygulamayarak gereken süre bekletilir.



Şekil 3-23: Ayak Peelingi

Daha sonra maske-peelingi ayaklardan temizlenir, ayaklarda kalan ürünü masaj yardımı ile cilde yedirilir. Bu işlem, ürünün daha iyi emilmesi ve ayaklarının daha iyi nemlenmesini sağlayacaktır. Genellikle ayak peeling maskesi veya soyulan ayak maskesi olarak bilinen maskeleri ayda bir kullanılır.

-Aloe Vera'lı Ayak Maskesi:

Kuru cilt ve ölü hücreleri rahatlatan maddelerden biri Alo vera dır. Ciltteki kolajen sentezini artırarak çatlakları iyileştirir. İçerdiği amino asitler cildi yumuşatma etkisine sahiptir. Alo vera jeli ılık suyla karıştırılır ve hazırlanan ayaklara uygulanır. Gece boyu ayaklarda bırakılır. Sonra durulanıp nemlendirilir.



Şekil 3-24: Aloe Vera

-Avokadolu Ayak Peeling Maskesi:

Bu uygulamada avokado çekirdeği önceden kurutulur. Maske yapımında öğütlenen çekirdekten bir parça alınarak yarı adet avokado ve deniz tuzu ile karıştırarak bir maske elde edilir. Bu maske ayaklara masaj yaparak uygulanır (Doğan,2015).

-Ballı Ayak Maskesi:

Doğal bir antiseptik olarak bal, çatlak ayakların iyileşmesine yardımcı olur ve yatıştırıcı etkisinden dolayı derinin canlanmasını sağlar. Bu maske bal ve su karışımından oluşur. Bu maskede diğer uygulamalar gibi temizlenmiş ve 10-15 dakika suda yumuşatılmış ayaklara uygulanır. Bu maske masaj yaparak da uygulanabilir.



Şekil 3-25: Bal

-Çay Ağacı Yağı:

Deriyi temizler ve yumuşatır. Antimikrobiyal özelliklere sahip olduğundan ayak ve tırnak mantarlarına karşı etkili bir çözümdür. Aynı zamanda tırnakları güçlendirir. Çatlamış topuklar ve nasırların bakımında kullanılır. Çay ağacı yağı hindistan ceviz yağı ile karıştırılarak hazırlanmış ayaklara kullanılır. Gece boyunca ayaklarda bekletilir. Sabah ılık su ile temizlenir ve kurutulur. Bu yağ doğrudan kullanıldığında kızarıklığa neden olabileceğinden direkt ayaklara kullanılmamalıdır (mavi kadın,2023).

-Çilekli ayak Maskesi:

Maske hazırlanması için 10-15 adet çilek, 1-2 yemek kaşığı zeytinyağı ve 2 yemek kaşığı deniz tuzu iyice ezilir ve karıştırılır. Maske kıvamı elde edene kadar karıştırılır. Ayaklara masaj yaparak sürünür ve ardından ılık suyla yıkanır (Doğan,2015).



Şekil 3-26: Çilek

-Hindistan Cevizi Yağı Maskesi:

Hindistan cevizi yağı iyi bir cildi nemlendiricidir. Peeling etkiye sahiptir ve cilt üzerindeki ölü deri hücrelerini temizler. Hindistan cevizi yağı derinin derin katmanlarına nüfuz ederek cildi besler. Ayaklar hazır hale getirdikten sonra ayakların üzerine uygulanır ve gece boyunca bekletilir (www.gelgez.net, 2024).



Şekil 3-27: Hindistan Cevizi

-Karbonatlı Ayak Maskesi:

Karbonatın birçok alanda yararlı olduğu bilinmektedir. Kimi zaman yiyeceklerde kimi zaman bakım ürünü olarak bazen de temizlikte oldukça faydalıdır. Suyla karıştırılmış karbonat doğal ve kullanışlı bir deodorantı olarak ayak koku giderilmesinde kullanılır.

Ayak terlemesi ve cilt dökülmelerine ve böcek ısırmasına iyi gelir. Ciltteki toksinler yok eder. Karbonat genelde eksfoliant olarak kullanılır. Ayaklarda kullanımı ise peeling ve anti-inflamatuar özelliklere sahip olmasından dolayıdır. Cildi pürüzsüzleştirir, yumuşatır ve rahatlatır. Ayakların bakımını yapar, sağlıklı, beyaz parlak ayaklara kavuşmayı sağlar. Geniş bir leğen içine ılık su ve karbonat tozu eklenir ve erimesi için karıştırılır. Ayaklar bu içerisinde yaklaşık 15 dakika bekletilir. Yumuşamış topuklar gerekirse ponza taşı ile temizlenir. Sonra su ile durulayarak nemlendirilir.



Şekil 3-28: Karbonatlı Ayak Maskesi

-Kil Maskesi:

Topukları yumuşatmak ve aynı zamanda peeling için de kullanılır. Kil toz çeşitleri beyaz, gri, mavi, sarı, pembe, kırmızı ve yeşil tonlarında karşımıza çıkabilir. Kilin rengi, bulunduğu iklimden beslenmesi ve içeriğindeki mineraller ile değişmektedir. Bu nedenle içerdiği çeşitli mineraller sayesinde cildi besleme ve yumuşata etkisine sahiptir. Yumuşatmak amacıyla kullanıldığında kil ve elma sirkesi macun kıvamına getirilir. Daha iyi yumuşatması için biraz Hindistan ceviz yağı ve badem yağı karışıma ilave edilir. Karşımı tüm ayağa sürülür ve streç bir film ile kaplanır. 30-40 dakika beklenir ve sonra bol su ile durulanır.



Şekil 3-29: Kil Maskesi

Kil peeling amaçlı kullanıldığında, esmer şeker, zeytinyağlı rendelenmiş sabun ve kil karıştırılır. Bu karışım ayaklara uygulanır ve yaklaşık 20 dakika beklenir. Daha sonra durulanır. Şekerin kristalleri vasıtasıyla bu karışım peeling işlevi yaparken deri de yumuşatır (sacbakimguzellik.2024).



Şekil 3-30: Kil Maskesi

-Muz

Koyu renkli yani olgunlaşmış muz kabuğu mucizevi bir cilt bakım ürünü olarak öne çıkıyor. Muz kabuğuyla ayakların yorgunluğunu almak ve daha dinç tutmak için 15 dakika masaj yapılabilir (sacbakimguzellik.2024).



Şekil 3-31, 32: Muz Maskesi

-Parafin Mumlu Ayak Maskesi:

Yaklaşık 41 derecede eritilen parafin mumu bir leğen içine koyarak ayaklar içine koyulur. Parafin çok sıcak olmamalıdır aksi takdirde deri tahriş ve yakma imkânı vardır. Ayaklar, eriyen muma birkaç kez daldırıp çıkarılır ve Birkaç kat mum uygulanır. Sonra streç folyoya sarılır. Mumu sertleştikten sonra kolay çıkarılabilir. Ayaklardaki ölü deri, mumla birlikte temizlenir. Kan dolaşımı zayıf, diyabetik ayaklarda, kızarıklık veya açık yara varsa kullanılmaz (Özdemir,2021).

-Pirinç Unu Maskesi:

Pirinç unu, cildi içerdiği mineraller ve vitaminler sayesinde pürüzsüzleştirir, arındırır. Ayaklarda kullanımı cildi pürüzsüz ve yumuşak bir hale getirir. Bu maskenin yapılması için öğütülmüş pirinç unu, bal ve elma sirkesi kullanılır. Karışımı macun bir kıvama getirdikten sonra hazır hale getirilmiş ayaklara uygulanır ve 10 dakika bekletilir. Maskeyi çıkarmak için hafifçe fırçalanır, suyla durulanıp nemlendirerek işleme son verilir.

-Sütlü Peeling:

Sütlü ayak peelingi hazırlamak için süt, şeker veya tuz, zeytinyağı ve ılık su kullanılır. İlk önce geniş bir leğen içinde ılık su ile süt karıştırılır ve ayaklar yaklaşık 10 içinde bekletilir. Sonra şekerle zeytinyağı karışımından elde edilen

macunla ayaklara dairesel hareketlerle peeling yapılır. Sonra durulanır. Gerekirse topuklara ponza taşı uygulanır. Nemlendirerek işlem bitirilir.



Şekil 3-33: Sütü Ayak Peelingi

-Portakal Yağı:

Portakal yağı tek başına kullanılmadığından bal, su veya diğer bitkisel yağlarla karıştırılarak kullanılır. Ayaklarda portakal yağı peeling amaçlı kullanılarak, pürüzsüz hale getirilir. Ayak maskelerine çok az olsa da ilave edilebilir (onedio.com,2024).

-Tuz Maskesi:

İki yemek kaşığı deniz tuzu eşit miktarda bebek yağı ve limon suyuyla seyreltilir ve ayaklara fırçala uygulanır ve ayaklara peeling yapılır. Daha sonra ılık suyla durulanır.



Şekil 3-34: Tuz Maskesi

-Yeşil Çay ve Şekerli Ayak Maskesi:

Şeker kristallerini peeling amacıyla kullanmak daha ekonomik ve kolay bir yöntemdir. Poşet veya açık yeşil çayı kullanarak, esmer şeker, bal, badem yağı ve son olarak taze sıkılmış limon suyunu karıştırılır. Ilık suyla nemlendirilen ayaklara ovalayarak uygulanır (Doğan,2015).

-Yulaf Maskesi:

Yulaf ezmesi ayak peeling için kullanılabilir. Maske yapmak için, yulaf ezmesi ve gül suyu veya sütle eşit miktarda karıştırarak bir macun yapılır. Ayaklara ovalayarak uygulanır ve 20 ila 30 dakikaya kadar kuruması beklenir. Ayak fırçası kullanılarak maske temizlenir. Soğuk suyla durulayarak nemlendirilir (Özdemir,2021).



Şekil 3-35: Yulaf

3.6.3. Ayak Masaj Yağları



Şekil 3-36: Ayak Masaj Yağı

-Biberiye -Lavanta Yağları:

Biberiye ve lavanta gibi saf esansiyel yağlarla ayak topuğuna nazikçe masaj yapmak ağrıları hafifletir. Biberiye doğal serinletici ve canlandırıcıdır.

-E Vitamini Yağı:

Bu yağlar cildi nemlendirir ve besler. E Vitamini yağı topukların pürüzsüzleştirilmesi de kullanılır. E Vitaminin kapsül formatı tercih edilir. Ayak masajı için üç ila dört kapsül yeterli olur. Kapsüllere delik açılıp içinde bulunan yağ alınır. Problemlili bölgeye bu yağ masaj yaparak uygulanır.



Şekil 3-37: E Vitamini

- Shea Yağı:

Shea yağı, cildi besleyen ve nemlendiren değerli bir nemlendiricidir. Nemlendirmenin yanı sıra deri iyileştirici özelliklerine de sahiptir. Shea yağı içerdiği A ve E vitamini vasıtasıyla kuru cildin problemlerini iyileştirir (www.gelgez.net, 2024).

Ayaklar hazır hale getirdikten sonra (temizlenir 10 dakika suda bekletilir) üzerine shea yağı uygulanır ve kolayca emilmesi için birkaç dakika masaj yapılır. Gece boyunca ayaklarda bırakılır. Sabah ılık suyla temizlenir ve kurutulur.

-Zeytinyağı ve Susam Yağı:

Zeytinyağı cildi yumuşatmasının yanı sıra antioksidan etkiye sahiptir. Zeytinyağı iltihabı azaltma etkisine de sahiptir.

Zeytinyağı ayaklara sürüldükten ve masaj yapıldıktan sonra bir gece boyunca pamuklu çorap giyilmelidir.

Susam yağı antienflamatuvar özellikleri ve Çatlayan topuklara ve dirseklere iyi geliyor. Aynı zamanda tırnakları güçlendirir ve Mantar tedavisine yardımcı oluyor.

Susam yağı kullanırken yağ hafifçe ısıtılır ve bir avuç susam tohumu ile karıştırılır. Yağ soğuduktan sonra ayaklara masaj yapılır ve gece boyunca

pamuklu çorap giyilmelidir. Her iki yöntem de ayakları yumuşatır ve nasırların azalmasına yardımcı olur.



Şekil 3-38: Zeytin Yağı



Şekil 3-39: Susam Yağı

-Vazelin

Vazelin, göz çevresi hariç cildin diğer bölümleri için iyi bir nemlendiricidir. Ayak topuklardaki çatlak görünümü vazelin merhem ile tedavi edilebilir.

-Gece uygulaması önerilir, yağlı bir krem olduğundan gündüz kullanılırsa yürürken ayak kaymasına neden olur bu sebepten dolayı ve aynı zamanda kremin daha uzun süre ayaklarda kalması ve işlevini yerine getirmesi için gece uygulaması tavsiye edilmektedir.

-Yapılması gereken uygulamaya başlamadan ayakları yıkamak. Böylece ayaklar kirden arınmış olur. Topuk çatlakları yumuşaması için ılık su tercih edilmelidir. Ayrıca sıcak veya ılık su, cildin gözeneklerinin açılmasını sağlar ve bu şekilde vazelin cilt tarafından rahat emilir.

-Ayaklara ve topuktaki çatlaklara vazelin ve limon suyu ile masaj yaparak da bakım yapılır. Masaj sonrası vazelinin iyi emilmesi için çorap giyip gece bu şekilde uyulur (ecanta.com,2024).

4. BÖLÜM AYAK BAKIMINDA ALTERNATİF YÖNTEMLER



Ayak Bakımında Alternatif Yöntemler

Vücudumuzun en fazla iş yapan ve aynı zamanda ihmal edilen organlarından birisi ayaklarımızdır. Bu nedenle ayak bakımı özel ilgi ister. Taşdığı vücut ağırlığı, dışarıdan gelen her türlü etki yanında ayağın görevlerini istenildiği gibi yapmasını önler. Hem bütün olarak tüm ayak için, hem de ayağı oluşturan bu yapılardan her birisi için yapılması gereken bazı işler vardır.

Ayak bakımında klasik/geleneksel bakımların yanı sıra alternatif ve tamamlayıcı yöntemlerde vardır.

Ayak Bakımında Alternatif Yöntemler:

1. Biyolojik Kökenli Ayak Bakımı
2. Manipülasyona Dayalı Ayak Bakımı
3. Egzersize Dayalı Ayak Bakımı
4. SPA ile Ayak Bakımı
5. Kimyasallarla Ayak Bakımı
6. Aromaterapi ile Ayak Bakımı

4.1. Biyolojik Kökenli Ayak Bakımı:

İnsanların sağlıklı olması için 40 veya daha fazla besin ögesine ihtiyacı vardır. Sadece bazı besin öğelerinin gereksinim miktarı yaş, cinsiyet, fiziksel aktivite ve sağlık durumuna göre değişiklik gösterebilir. Vücudumuzu oluşturan maddeler ve miktarları göz önünde bulundurarak, sağlığı için ihtiyaç duyduğu maddelerle beslenmelidir.

- Karbonhidratlar (%55-60)
- Proteinler (%15)
- Yağlar (%25-30)
- Mineraller
- Vitaminler
- Su (kalori başına 1g su)



Şekil 4-1: Besin Piramidi

Aşırı beslenme insanlarda vücut ağırlığını arttığı için ayak üzerine binen yük artacak ve bu durum istenmeyen sorunlara neden olacaktır (nasır, tırnak batması vb.). Bu nedenle besinlerin niteliğine ve kalori değerlerine dikkat etmemiz gerekir.

4.2. Manipülasyona Dayalı Ayak Bakımı:

Ayak sağlığı ve bakımında masaj önemli bir yer almaktadır. Çeşitli masaj yöntemleri ile ayakları rahatlatmak ve kan dolaşımını hızlandırmak mümkündür. Ayak kaslarının da oluşan gerginlikleri ortadan kaldırmak için masaj en yöntemlerden birisidir.

4.2.1 Ayak Masaj Çeşitleri:

- Gevşeme, Dinlendirme Masajı
- Yorgun Ayak Masajı
- Spor Masajı
- Refleksoloji
- Shiatsu
- Akupressür
- Lenf Drenaj Masajı
- Taşlarla Masaj

Ayak masajı, yorgun ayakların rahatlaması ile beraber, kişinin tüm bedeniyle kendini iyi hissetmesini sağlar. Masaj yapılmadan önce ayakları 10-15 dk. ılık ayak banyo tuzları veya aromatik yağlarla zenginleştirilmiş suda bekletmek gerekir. Masaj için rahatlatıcı krem veya yağlar kullanabilir. Masaj yaparken ayağı yastıkla destekleyerek kaldırmak rahatlatıcı olacaktır. Masaj kan dolaşımını hızlandıracak ve ayağın ısınmasını sağlar:

1. Yumuşak sıvazlayarak yapılan hareketlere efloraj denir
2. Basınç kullanılarak yapılan hareketlere petrisaj denir ki bu hareketler yağurmak sıkıştırmak ve freksiyon işlemlerini içerir.
3. Tapotman da ise okşar gibi vurarak masaj yapılır.

4.2.2. Ayak Masaj Teknikleri

1. ayakların eklem yerlerine rahatlama hareketleri yapmak.
2. Ayağın üst kısmına eflöraj yapmak.
3. Ayak tabanına eflöraj yapmak.
4. Ayak parmaklarında eflöraj hareketi
5. Ayak parmakları için eklem hareketleri
6. Başparmak baskı uygulaması ya da friksiyon hareketi
7. Petrisaj masaj hareketleri
8. Friksiyon hareketi
9. Eflöraj hareketi.
10. Tapotman hareketi.



Şekil 4-2: Ayak Masajı

4.3. Egzersize Dayalı Ayak Bakımı:

Yürüme, koşma ve dans egzersizleriyle de kan akışı hızlandırır ve kas dokusunu güçlendirir. Yürüme ve koşma ayak ve parmaklar için en etkili egzersizlerden dir.



Şekil 4-3: Koşu Egzersizi

Ayak ve Parmak Egzersizleri:

Egzersize dayalı ayak bakım yöntemlerinde ayak ve parmak egzersizleri ayrı ayrı ele alınmıştır ve her biri detaylı olarak resimlerle anlatılmıştır.

4.3.1. Ayak Egzersizleri

1. Ayaklar öne uzatılır. Sırayla tam öne gergin, sonra geriye ve bilekle daire çizilir. (Şekil 4-4)



Şekil 4-4

2. Oturma pozisyonunda bacak gergin olarak yukarıda, ayak yukarı doğru gerilir. (Şekil 4-5)



Şekil 4-5

3. Oturma pozisyonunda bacak yukarıda gergin, ayak öne itilir. (Şekil 4-6)



Şekil 4-6

4. Aynı hareket iki ayak aynı anda yapılır. (Şekil 4-7)



Şekil 4-7

5. Ayak tabanı altında küçük top gezdirme. (Şekil 4-8)



Şekil 4-8

6. Topuk Üzerine ağırlık verilir, aynı anda parmaklar aşağı yukarı hareket ettirilir. (Şekil 4-9)



Şekil 4-9

7.Topuk üzerine basıp ayağın ön kısmıyla daire çizilir. (Şekil 4-10)



Şekil 4-10

8.İp atlayarak minik sıçramalar yapılır. (Şekil 4-11)



Şekil 4-11

9. Oturma pozisyonunda ayak havadayken arasına alınan top ileri geri hareket ettirilir. (Şekil 4-12)



Şekil 4-12

10. Oturma pozisyonunda parmak ucundan topuğa kadar topu getirip götürme. (Şekil 4-13)



Şekil 4-13

11.Ayaka dizler kırılmadan bale yükselişi. (Şekil 4-14)



Şekil 4-14

12.Merdane-şişe gibi objeleri otururken ayak tabanında kaydırma.
(Şekil 4-15)



Şekil 4-15

13. Ayak tabanında çubukla yapılan hareketler. (Şekil 4-16)



Şekil 4-16

14. Ayak tabanında küçük topa yapılan gezdirme hareketi. (Şekil 4-17)



Şekil 4-17

4.3.2. Parmak Egzersizleri

1. Parmak kaldırma, parmak ucu, parmak kıvrırma. (Şekil 4-18)



Şekil 4-18

2. Parmak sıkıştırma. (Şekil 4-19)



Şekil 4-19

3. Başparmak ile germe. (Şekil 4-20)



Şekil 4-20

4. Golf topu yuvarlama. (Şekil 4-21)



Şekil 4-21

5. Havlu toplama. (Şekil 4-22)



Şekil 4-22

6. Parmak ucu ile paspas, havlu çekme. (Şekil 4-23)



Şekil 4-23

7. Parmak ucu ile ağırlıklı paspas çekme. (Şekil 4-24)



Şekil 4-24

8. Parmak ucu ile havluyu kavrayıp silkeleme. (Şekil 4-25)



Şekil 4-25

9. Parmak ile kavrama çalışmaları. (Şekil 4-26)



Şekil 4-26

10. Misket toplama. (Şekil 4-27)



Şekil 4-27

11. Parmak uçları ile çubuk kavrayıp yerden kaldırmak. (Şekil 4-28)



Şekil 4-28

12. Parmaklar arasına girebilecek bir çubuk ayak parmakları ile kavratılır. (Şekil 4-29)



Şekil 4-29

13. Parmak ucunda yukarı doğru yükselme. (Şekil 4-30)



Şekil 4-30

14. Parmaklar geriye çekilerek ayak tabanına köprü yaptırılır. (Şekil 4-31)



Şekil 4-31

15.Kumda yürümek. (Şekil 4-32)



Şekil 4-32: kumda Yürümek

4.4. SPA İle Ayak Bakımı:

- Hidroterapi
- Talassoterapi
- Balneoterapi

4.4.1.Hidroterapi

Hidroterapi, su kullanarak ve sudan faydalanarak ağrının giderilmesi ve tedavi edilmesi konularında çalışmalar içeren, fizyoterapi kapsamında yer alan bir tıp dalıdır. Eskiden hidropati olarak isimlendirilirdi. Hidroterapinin uygulama alanları çok geniştir. Suyun fiziksel özelliklerinden yararlanarak kan dolaşımını hızlandırmayı ve bazı hastalıkların semptomlarını gidermeyi amaçlar.



Şekil 4-33: Hidroterapi Koltuğu

Antik çağlardan beri su sağlık alanında kullanılan bir yöntemdir. Sebastian Kneipp isimli papazın katkılarıyla 19.yüzyıl sonlarında modern anlamda hidroterapi gelişmiştir.

Suyun, eklemler ve kaslar üzerindeki yükü azaltması ve ağrı kontrolüne yardımcı olması nedeniyle bazı fiziksel bozuklukların tedavisinde kullanılıyor (akademikterapi, 2024).

Hidroterapide sıcak ve soğuk su kullanarak, vücutta inflamasyonun azalması, kan dolaşımının hızlandırılması gibi etkilerinden yararlanır.

Bu uygulamada hastaya su içinde pasif hareketler yaptırılır ve kasların gerginliğini azaltmak için kaslarda açma ve bükme hareketleri yaptırılır. Kaslar çok gerginse masajda yapılabilir (Florence.com, 2024).

4.4.2.Talassoterapi

Talaso bakımları ile metabolizma hızlanır ve yoğun olarak mineral alımı sağlanır. Metabolizmanın hızlanması ve minerallerin vücuda nüfuz etmesi sonucunda yorgun olarak vücuttan toksin atılır. Bu da vücuttaki yağ yakımını kolaylaştırarak, kan dolaşımını hızlandırıcı endorfin (mutluluk) hormonunun salgılanmasını destekler ve toksinlerin atılmasını sağlar.

Deniz Suyunun Özellikleri

Deniz suyu, içeriğinde bulunan eriyik mineral ve tuzlar nedeni ile maden suyu niteliği taşımaktadır. Bu nedenle 1 litresinde 1 gram mineral+tuz bulunan deniz suyu maden suyu olarak kabul edilmekte ve bu niteliğe sahip deniz suyunun sıcaklığı 20 C nin üzerinde bulunmaktadır. Deniz suyu, ısıtılarak bu sıcaklık elde edildiğinde 'sıcak maden suyu' olarak tanımlanır ve 'kaplıca suyu' niteliği kazanır. Litresinde 5.5 gram Sodyum, 8.5 gram Klorür içeren deniz veya göl suları da 'tuzlu su' sınıfına girmektedir.

İçerdiği minerallerin $\frac{3}{4}$ 'ü sodyum klorür, geri kalan bölümünün çoğunluğu magnezyum klorür ve sülfat olup, az bir kısmı ise kalsiyum, sodyum, potasyum sülfat, potasyum klorür, strosium karbonat, iyodürler, bromürler ve asit borik tir (Uğurlu ve ark.2016).

Talassoterapide Uygulama Türleri ve Yöntemleri

Talassoterapi merkezleri, deniz kıyısında veya deniz kıyısından en fazla 1000 m. uzaklıkta kurulmalıdır. En uygunu, denizden doğrudan faydalanmak olmakla beraber, taşıma yoluyla sağlanan deniz suyundan faydalandığı merkezlerde su 48 saatten daha uzun süre bekletilmemeli, 50 C derecenin üzerinde ısıtılmamalıdır.

Deniz suyu banyoları, metabolizmayı yükseltmekte, sinir sistemini ve guatr bezinin çalışmasını düzenlemektedir. Ayrıca deri solunumunu ve kan alyuvarlarının demirini arttırmakta, ürik asidi de düşürmektedir. Bu işlemlerin dışında, kalp kaslarını güçlendirerek, kalp atışlarını yavaşlatıp, kan dolaşımını da düzenlemektedir. Fiziksel etkisinin yanı sıra ruhsal etki çok ön plandadır (Uğurlu ve ark.2016).

Deniz suyu ve havasından yararlanılarak aşağıda belirtilen kür uygulamaları yapılmaktadır.

- Serbest deniz banyosu
- Deniz kaplıca kürleri
- Deniz suyu içme kürleri
- Deniz çamuru kürleri
- Solunum yolu ile kür
- Deniz iklim kürleri (Termalotelleri,2024)



Şekil 4-34: Talassoterapi Alanları

4.4.3. Balneoterapi

Balneoterapi, toprak, su ve iklim kaynaklı şifalı etkenlerin banyo, içme ve soluma şeklinde, seri halde uygulamaları ile yapılan, ortam değişimi de sağlayarak bu yörenin iklim ve biyolojik ortamının da etkisi altında ve kür tarzında gerçekleştirilen bir tedavi yöntemidir (Wikipedia, 2024).

Yeraltı suları uzun yıllardır kullanılmasına rağmen klinik sonuçlarının bilimsel olarak araştırılması yeni başlamıştır. Termal suların banyo, içme veya inhalasyon yoluyla tedavi şekline balneoterapi (tıbbi hidroloji, termal tedavi veya spa) denmektedir. Balneoterapi, sıklıkla romatoloji ve fizik tedavide kullanılmaktadır.

Balneoterapi kullanım yöntemleri:

- Banyo
- İçme Kürleri
- Solunum Yolu ile Kür (İnhalasyon)



Şekil 4-35,36: Balneoterapi Uygulamaları

4.5. Kimyasallarla Ayak Bakım Yöntemleri

- Lavantalı besleyici kremler
- Köpük kremler
- Nemlendirici ayak spreylere
- Kimyasal peelingler
- Parafin banyoları
- Yorgun ayaklar için ferahlığı veren spreylere
- Yeşil çaylı, sütlü banyolar

Çeşitli Ayak Kremlerinin Etken Maddeleri:

- Mentol: Topuk çatlaklarına iyi gelir. Ferahlık ve serinlik hissi verir.
- Çinko Oksit (Zinc Oxide): Antibakteriyel ve antialerjik etkiye sahiptir. Cilt sağlığı için önemlidir ve hücrelerin büyümesi, gelişmesi ve yenilenmesinde önemli rolü var. Bağışıklık sistemini güçlendirir.
- Su Teresi (Nastirtum Officinale): Su teresi yağları nasırların yok edilmesine yardımcı olur.
- Adaçayı (Salvia Officinale): Antibakteriyel ve anti mantar etkisine sahiptir. Yara iyileşmesine yardımcı olur.
- Biberiye (Rosemary Leaves): Antioksidan ve antiseptik özelliğe sahiptir ve mantar oluşumunu engeller. Kan dolaşımını hızlandırır.
- Isırgan Otu (Urticadioica Officinale): Antioksidan ve anti bakteriyel özelliğe sahiptir. Yara izlerinin yok edilmesine yardımcı olur.
- Papatya Ekstraktı (German Chamomile): Cildi nemlendirir ve hücrelerin yenilenmesi sağlar. Kan dolaşımını hızlandırır. deride oluşan iltihapların yok edilmesine yardımcı olur. Stresi azaltır.
- Deve kuşu yağı (Emu Oil): Omega 3,6,9 içerir. Deri nemlendirerek kuru cilt tedavisinde kullanılır. Yatak yaralarının iyileşmesinde önemli rol oynar. Güneş yanıklarına (özellikle kabarcık) iyi gelir.

4.6. Aromaterapi ile Ayak Bakımı

MÖ.400 yılında, Hipokrat “Sağlığın yolu, her gün aromalı bitki özleriyle banyo almak ve kokulu masaj yaptırmaktır” diye yazmıştır.



Şekil 4-37: Aromaterapi Yağları

Aromaterapi terimi ilk olarak Fransız kimyager “Gattefosse” tarafından 1900’li yıllarda kullanılmıştır. “Gattefosse”, elini laboratuvarında çalışırken yaktıktan sonra, bitkilerin iyileştirme gücünü tesadüfen bulmuştur. Yanmış elini lavanta yağına batırılmış sonra yanma acısı azaldığı ve yanığın tahmininden önce iyileştiğini hem de hiç iz bırakmadığını görmüş. Bu olaydan sonra Dr. Jean Valnet ikinci dünya savaşında yaralı askerlerin tedavisinde yağların iyileşme sürecini kısalttığını gözlemlemiştir. Bu deneyimlerden sonra aromaterapi yaygın olarak kullanılmıştır.

İnsanlar genellikle kokuların ne kadar güçlü etkileri olduğunu bilmiyorlar. Oysa bir kokunun hatırlama gücü olağanüstüdür. Bu nedenle masaj yağlarına bazı esanslar ekleyerek masajın canlandırıcı ya da gevşetici etkisi artırılabilir.

Parfümcülükte kokular ne kadar çabuk buharlaştıklarına göre farklı “tonlar” halinde sınıflandırılır. Üst ton çok çabuk buharlaşır ve ilk etkiyi yapar; orta ton yumuşak; temel tonda uzun sürelidir. Esanslardan masaj için bir karışım hazırlandığında, kokuların masaj süresince devam edebilmesi için her sınıftan bir yağ seçilmelidir (Özata, 2009).

Aromaterapide Kullanılan Yağlar

- Bitkisel Yağlar

Bitkisel yağlar bitkilerin yaprak, gövde, kök, tohum, meyve, kabuk ve çiçeklerinden buhar distilasyon (damıtma) ve organik çözücüler ile sıkma yöntemleriyle elde edilir. Bitkiler iki çeşit yağ üretir: Esansiyel yağlar ve Sabit yağlar. Sabit yağlar gliserol esterleri ve yağ asitlerinden oluşur. Esansiyel yağlar tek bir botanik kaynaktan orijin alan uçucu, organik bileşikler karışımıdır. Esansiyel yağlar aslında bitkinin immün sisteminin bir parçasıdır (Tayfun, 2019).



Şekil 4-38: Bitki ve Sebzeler

Esansiyel Yağlar

Esansiyel yağlar, sıvı olup, kuvvetli kokuya sahip uçucu maddelerdir. Esansiyel yağlar aslında bitkinin savunma sisteminin bir parçasıdır. Bir uçucu yağda 100' den fazla etken madde bulunabilmektedir. Uçucu yağlar dahilen kullanılmaz ve uygularken göze kaçırılmasına dikkat edilmelidir. Masaj uygulamalarında kullanırken cildi tahriş edebileceğinden sabit yağlarla seyreltilmelidir.



Şekil 4-39: Bitkiler

Sabit Yağlar

- Sıvı veya katı halinde olabilirler. Özellikle meyve ve tohumlarda bulunurlar.
- Sabit yağlar yağ asitleri ve glisrol esterleinden oluşur.
- Bitkisel yağlar içerdikleri etken madde (ilaçlar) nedeni ile günümüzde alternatif tıp ve kozmetik endüstrisinde yaygın olarak kullanılmaktadır. Kullanılan sabit yağlar saf halinde olmalıdır. Masaj uygulamalarında deriyi yumuşatan, besleyen ve kolay emilen yağlar olmalıdır.

Ayak bakımında aromaterapi yağlarından kullanım şekilleri:

- Ayak banyosu sıvısına ilave edilerek kullanılır.
- Ayak masajında, masaj yağı olarak kullanılır.

5. BÖLÜM

AYAK BAKIMINDA

PROFESYONEL YAKLAŞIMLAR



5.1. Sterilizasyon ve Sanitasyon

Ayak bakımında profesyonel uygulamalar ve tedaviler genellikle güzellik merkezler/ salonlarında bu konuda uzman kişiler tarafından yapılmaktadır. Bu uygulamalar rutin ayak bakımında bazı ayak sorunlarını gidermeye kadar çeşitli işlemleri kapsamaktadır. Bu nedenle ayak bakımı yapılan merkezler/salonların hijyeni çok önemlidir. Bu durumda hijyeni konusunu biraz incelemek gerekiyor:

Hijyen, aslında temizlik ve sağlık tanrısının adıdır. M.Ö.300'lü yılların sonuna doğru havadaki zehirli maddelerden ilk defa Hipokrat söz etmiştir.

Zamanla sağlık, temizlik ve güzellik bir bütün olarak ele alınmıştır. Hijyen kelimesi genelde, sağlığa zararlı koşulları önleyerek hastalıkları önlemektir. Günümüzde hijyen biyoloji, kimya ve fizik gibi temel bilimleri esas alır.

Bakım merkez/salonlarında hijyeni genelde 2 grupta ele alınmaktadır:

*Kişisel Hijyen

*İşyeri Hijyeni

5.1.1.Kişisel Hijyen

Çalışanların kişisel hijyende yüksek bir standarda sahip olmaları çok önemlidir. İnsanlarla yakın çalıştıklarından bedensel temizliğe önem vermeleri gerekiyor. Bu temizlik günlük duş veya banyo yoluyla sağlanır ve vücut kokusuna neden olan ter ve kalıntıları, kir ve bakterileri ortadan kaldırır. Terlemeyi ve dolayısıyla ter kokusunu azaltmak için koltuk altı bölgesine terlemeyi önleyici deodorant uygulanabilir. Her gün temiz iç çamaşırını giyilmelidir.

Ayaklar

Ayaklar her gün yıkayarak ve ardından iyice kurutarak taze ve sağlıklı tutunmalıdır. Daha sonra koku giderici ayak pudrası uygulanabilir.

Dişler

Dişleri günde iki kez fırçalayarak ve sık sık diş ipi kullanarak ağız kokusunu önlemek gerekiyor. Nefesi ferahlatmak için gerektiği şekilde nefes tazeleyiciler ve gargaralar kullanılır. Sağlıklı diş ve diş etlerini korumak için düzenli olarak diş hekimine kontrol ettirilmelidir.

Saç

Saçlar sağlıklı, temiz ve düzenli olmalıdır. Saçların bakımı düzenli olarak yapılmalıdır, gerekirse kestirilmeli ve ihtiyaç duyulduğunda sıklıkta yıkanmalıdır. Saçlar uzunsa, topuz yapılmalıdır ve yüzden uzaklaştırılmalıdır. Orta uzunluktaki saçlar öne doğru düşmesini önlemek için yüzden uzağa doğru tutturulmalıdır.

Eller

El hijyeni bakım merkezler/salonlarında çok önemlidir. Eller ve dokunduğu her şey mikroplarla kaplıdır. Çoğu zararsız olsa da bazıları sağlıksızlığa veya hastalığa neden olabilir. Eller birçok hastalıkta taşıyıcı rol oynar. Ellerin yıkanması enfeksiyonların önlenmesinde en kolay ve önemli

yöntemdir. Özellikle tuvalete gittikten sonra ve yemek yemeden önce eller düzenli olarak yıkanmalıdır. Ayrıca her müşteriyi tedavi etmeden önce ve sonra ve gerekirse tedavi sırasında ellerin yıkanması gerekiyor. Bir müşteriyi tedavi etmeden önce ellerin yıkanması çapraz enfeksiyon riskini en aza indirir ve müşteriye profesyonel hijyenle ilgili bir imaj sunar. Ellerdeki bakteriler ve kirlilikler genelde su ve sabunla yıkayarak yok edilir. Ama biraz daha detaylı temizlik ve dezenfekte etmek için alkol iyi sonuç verir, ancak alkol elleri kurutur ve zarar verir.

İş Kıyafeti

Pamuklu malzemeden yapılan vücut ölçülerine uyumlu ve her zaman temiz ve hoş kokulu olmalıdır. Her amaca yönelik iş kıyafeti giyilmelidir. Ayakların yeteri kadar hava almasını sağlayan, ses çıkarmayan, ayaklara zarar vermeyen ve kaymayan ayakkabı tercih edilmelidir (Milady, 2011).

5.1.2. İşyeri Hijyeni

İşyerinin temizliği ve hijyeni çok önemlidir. İlk olarak işyerini fiziki ortamına dikkat edilmelidir. Duvarları temizlenebilir, ısı ve ses geçirmeyen, gerekli sıcaklığı ve sessizliği sağlayan, nem ve küf barındırmayan, aydın bir ortam olmalıdır. Duvar kağıdı varsa kolaylıkla temizlenebilir olmalıdır. Kapı kolları düzenli olarak temizlenmelidir.

Bekleme odasının koltukları ve işlem koltukları düzenli olarak temizlenmelidir. Odalar düzenli olarak havalandırılmalıdır. Ortama hoş koku, kağıt havlu ve galoşu rahat giyilmesini sağlayan tertibat bulunmalıdır.

İşyerinde oluşacak çöpler, herhangi bir olumsuzluğa sebep olmadan (özellikle kana bulaşmış çöpler) özel kapalı çöp kutularına atılmalıdır.

Enfeksiyonlar

Çapraz enfeksiyonu ve ikincil enfeksiyonu önlemek için salonda etkili hijyen gereklidir. Bunlar, steril olmayan aletlerin kullanılması gibi kötü uygulamalardan kaynaklanabilir. **Enfeksiyon:** Cildin kırmızı ve iltihaplı olması veya irin bulunması ile tanınabilir.

Çapraz Enfeksiyon: Bazı mikroorganizmaların bulaşıcı olması nedeniyle oluşur, kişisel temas yoluyla veya sterilize edilmemiş enfekte bir aletle ulaşabilirler. İkincil enfeksiyon, tedavi sırasında müşterinin yaralanması sonucu veya müşteride zaten açık bir kesi varsa, bakterilerin deriye nüfuz etmesi ve enfeksiyona neden olması sonucu ortaya çıkabilir. Sterilizasyon ve sanitasyon prosedürleri (aşağıda) enfeksiyona neden olabilecek zararlı

mikroorganizmaları (bakteriler, virüsler ve mantarlar) en aza indirmek veya yok etmek için kullanılır.

Bulaşıcı olan hastalıklar güzellik bakımı için engel teşkil eder ve işlem yapılmamalıdır. Tıbbi müdahale gerektirirler. Cilt rahatsızlıkları olan kişiler de bulaşıcı olmasalar bile, güzellik uzmanı tarafından uygulama yapılmamalıdır, çünkü tedavi ikincil enfeksiyona yol açabilir.

Sterilizasyon: yaşayan tüm mikroorganizmaların tamamen yok edilmesidir.

Sanitasyon: mikroorganizmaların tamamının olmasa da bazılarının yok edilmesidir.

5.1.3. Kullanılan Araç-gereçlerin Hijyeni

Güzellik salonunda uygulanan sterilizasyon ve sanitasyon teknikleri, radyasyon ve ısı gibi fiziksel ajanların ve antiseptikler, dezenfektanlar ve buharla dezenfekte etme gibi kimyasal maddelerin kullanımını içerir. Tüm metal aletler kullanılmadan önce otoklavda sterilize edilmelidir. Metal olmayan aletler uygun bir dezenfekte edici sıvıya daldırılırsa sterilize edilmelidir.

Radyasyon: bir kuvars cıva buharlı lamba, mikroorganizmaları yok eden ultraviyole de ışık kaynağı olarak kullanılır. Sterilize edilecek nesne, UV ışığının tüm yüzeylere ulaşması için düzenli olarak döndürülmelidir. (UV ışığının etkinliği sınırlıdır ve sterilizasyon için yetersizdir.)

UV lambası: kapalı bir kabın içinde tutulmalıdır. Bu dolap sterilize edilmiş nesnelere saklamak için ideal bir yerdir.



Şekil 5-1: UV. Kabini

Isı kuru ve nemli ısı olarak her iki şekilde sterilizasyonda kullanılabilir. Bir yöntemlerin biri kuru sıcak hava fırını kullanmaktır. Bu küçük bir fırına benzer ve 150-180 dereceye kadar ısıtır. Salonlarda nadiren kullanılır. Ultraviyole ışık özellikle gözler için tehlikelidir. Dolap açılmadan önce lamba kapatılmalıdır. Lambanın etkinliği kullanıldıkça azaldığından kullanım kaydı tutulmalıdır.



Şekil 5-2: Sterilizasyon Kabini

Daha pratik olan ise cam boncuklu bir sterilizatör dür. Bu sterilizatörler, elektrikle ısıtılan cam boncuklarını içeren küçük bir ünedir. Bu camlar ısıyı kendileriyle temas halinde olan nesnelere aktarır. Bu sterilizasyon yöntemi cımbız ve makas gibi küçük aletler için uygundur.

Otoklav: otoklavlarda Su kaynatılır (düdüklü tencereye benzer). Artan basınç nedeniyle su 121-134 ° C'ye ulaşır. Otoklav, salondaki nesnelere sterilize etmenin en etkili yöntemidir.



Şekil 5-3: Otoklav Makinesi

Gazlar: Sterilizasyon da kullanılan gazlar arasında etilen oksit ve formaldehit bulunur. Bununla birlikte, bu kimyasalların işlenmesi tehlikelidir ve bu nedenle popüler değildir.

Dezenfektanlar ve Antiseptikler

Bir nesne sterilize edilemiyorsa, Kuaterner amonyum bileşikleri (kuatlar) veya Glutaraldehit gibi kimyasal dezenfektan solüsyonuna yerleştirilmelidir. Bir dezenfektan çoğu mikroorganizmayı yok eder ama hepsini değil. Hipoklorit bir dezenfektandır. Hipoklorit özellikle aşındırıcıdır ve metallerle kullanım için uygun değildir, üretici tarafından belirtilen şekilde kullanın. Ağartıcı bir hipoklorit örneğidir.

Bir antiseptik mikroorganizmaların çoğalmasını engeller. Sınırlı bir etkiye sahiptir ve tüm mikroorganizmaları öldürmez. Dezenfektandan daha hafif olduğu için doğrudan cilt üzerinde kullanılabilir.

Tüm sterilizasyon teknikleri güvenli ve etkili bir şekilde gerçekleştirilmelidir:

1. Nesne için uygun sterilizasyon yöntemi seçilmelidir. Sterilizasyon ünitesinin veya maddesinin kullanımıyla ilgili olarak her zaman üreticinin yönergelerine uyulmalıdır.
2. Kir ve yağı temizlemek için nesneyi temiz su ve deterjanla temizlenir. (Nesne üzerinde kalan kir etkili sterilizasyonu engelleyebilir)
3. Temiz, tek kullanımlık bir kağıt havluyla iyice kurulanır.
4. İşlemin tamamlanması için yeterli süre tanıyarak nesne sterilize edilir.
5. Sterilize edilmiş aletler temiz, kapalı bir kaba konulmalıdır.

Etkili sterilizasyon yapabilmek için düzenli olarak kullanılan aletlerin birkaç seti bulundurulmalıdır.

5.2. Salonda Genel Hijyen Kuralları

Sağlık ve güvenlik: İşyeri için sağlık ve güvenlik politikalarına uyulmalıdır.

Kişisel hijyen: Yüksek standartlı bir kişisel hijyen sağlamalıdır. Eller klorheksidin içeren bir deterjanla yıkanmalıdır.

Ellerdeki kesikler: Her zaman ellerdeki kesikleri, yaralar kapatılır.

Çapraz Enfeksiyon: Salonda çapraz bulaşmayı önlemek için büyük özen gösterilmelidir. Bulaşıcı bir deri hastalığı veya bozukluğu olan veya başka bir kontrendikasyonu olan bir müşteriyi asla işlem yapılmamalıdır.

Hijyen malzemelerinin kullanımı: Uygun ve etkin bir şekilde sterilize veya dezenfekte edilmedikçe asla bir alet kullanılmamalıdır.

Tek kullanımlık ürünler: Mümkün olan her yerde tek kullanımlık ürünler kullanılmalıdır.

Çalışma yüzeyi: Tüm çalışma yüzeyleri (masalar ve kanepeler gibi) üreticinin talimatlarına göre seyreltilmiş bir klor müstahzarı ile temizlenmelidir. Tüm çalışma yüzeyini temiz, kağıt mendille kaplanmalıdır.

Önlük ve havlu: Her müşteri için temiz önlük ve havlu temin edilmelidir.

Kirli çamaşır: Kirli çamaşırlar kapalı bir ortama konulmalıdır.

Tehlikeli atıklar: İşveren tarafından verilen eğitimler, işyeri sağlığı ve sağlık bakanlığı prosedürleri izlenerek bertaraf edilmelidir.

Atık: Tek kullanımlık bir atık torbası ile kaplı uygun bir kaba atıklar konulmalıdır. Kan veya doku sıvısı ile kontamine olmuş atıklar için sarı keskin bir kap bulunmalıdır.

Yeme-İçme Salonun: Tedavi alanında kesinlikle bir şey yenilmemeli ve içilmemelidir. Profesyonelce olmadığı gibi aynı zamanda zararlı kimyasallar da yutulabilir.

Sigara içilmeli: Salonun tedavi alanında veya yasak olan diğer alanlarda kesinlikle sigara içilmemelidir (Nordmann,2006).

5.3. PEDİKÜR

Pedikür latince ayak anlamı taşıyan pedis ve bakım anlamı olan cura kelimelerinden türemiştir ve amacı ayaklara bakım yapmak ve sağlıklı bir durumda muhafaza etmektir. Pedikür birçok nedenden dolayı gerçekleştirilir:

- Ayağın görünümünü iyileştirmek,
- Sert cildin miktarını azaltmak,
- Yorgun, ağrıyan ayakları rahatlatmak,
- Tırnakları pürüzsüz ve sağlıklı durumda tutmak için pedikür işlemi yapılır.

Pedikür tedavisi yapmadan önce müşterinin cilt, tırnak ve tırnak etlerinin durumunu değerlendirmek gerekir. Bu, en uygun ekipman ve ürünlerin seçilebilmesi için yapılır. Ayrıca, müşterilerin ayak durumunu doğru bir şekilde değerlendirip analiz ederek bunu kayıt kartına yazarak, bir süre içinde durumun nasıl ilerlediğini takip edilebilir.

Değerlendirilecek kısımlar şunlardır:

Tırnak etleri, kuru, sıkı veya çatlak mı, yoksa yumuşak ve bükülebilir mi?

Tırnaklar, güçlü mü zayıf mı, kalınlaşmış mı, rengi solmuş mu veya lekeli mi?

Bazen bu durumlar bir tırnak bozukluğuna işaret edebilir. Ayak parmaklarının köşelerindeki tırnaklar, tırnak batmasına neden olabilir.

Cilt, cilt kuru, pürüzlü veya çatlak mı yoksa yumuşak ve pürüzsüz mü?

5.3.1.Uygulama Planı:

Müşterinin tırnakları ve tırnaklara bitişik cildi analiz edildikten sonra bir tedavi planı düşünülmelidir. Herhangi bir sorunu düzeltmek için müşteri haftalık olarak salona gelmelidir. Ayrıca müşterileri salon tedavisini desteklemek için evde kullanması gereken uygun tedavi veya onarımlar konusunda bilgilendirilmelidir.

Uygulamada kullanılan maddeler:

-Canlandırıcı ayak spa maddeleri; bunlar köpüren veya tablet formunda olabilir. Ayakların daldırıldığı ılık suda eritilebilir.

-Eksfoliyatör (soyucu); bu ayakların ayak bakım leğenine daldırılmasından sonra kullanılır. Yüzdeki ölü deri hücrelerini uzaklaştırarak nasır dokusu oluşumunu engeller.

-Masaj losyonu; nane gibi canlandırıcı esansiyel yağları içeren bir masaj losyonu dur. Yorgun, ağrıyan ayakların rahatlaması için tavsiye edilir.

-Ayak maskesi; ayakları serinletmek ve tazelemek için maske uygulanabilir. Maskenin epidermise daha iyi nüfuz etmesini sağlamak için patik giyilebilir.

-Ayak jeli veya sprej; anında soğutma etkisi yaratmak için uygulanabilir.

Müşterinin ayaklarını bakım için değerlendirirken, aynı zamanda bakımı engelleyen durumun olup olmadığı araştırılmalıdır.

5.3.2. Ekipman ve Malzemeler

Pediküre başlamadan önce gerekli ekipman ve malzemelerin yeterli kadar olup olmadığını kontrol edilmelidir. Her bir ekipmanın amacı, ele alınmıştır.

-Pedikür leğeni- ayağı ıslatmak ve temizlemek için kullanılır.

-Küçük havlular (5 adet)- müşterinin cildini korumak ve kurutmak için kullanılır.

-Küçük kâse (3 adet)- depolamak için kullanılır.

-Sanitasyon sıvısı solüsyonu

-Kuru pamuk- oje ve fazla tırnak kalıntılarını temizlemek için kullanılır.

-Antiseptik-cildi temizlemek ve dezenfekte etmek için kullanılır.

-Oje çıkarıcı- önceden sürülen ojeleri çıkarmak ve temizlemek için kullanılır.

-Makas veya ayak tırnağı makası- tırnak uzunluğunu kısaltmak için kullanılır.

-Tırnak törpüsü- tırnaksız kenarı kısaltmak ve şekillendirmek için kullanılır.

-Kütikül yağı-kütikülün cildini yumuşatmak için kullanılır, özellikle kuru kütiküller için faydalıdır.

-Kütikül giderici-tedaviden önce cilt hücrelerini ve kütikülü yumuşatmak için kullanılır.

-Kütikül bıçağı-tırnak plağından uzayan kütikülü çıkarmak için kullanılır.

-Kütikül pensi- fazla kütikülü çıkarmak ve tırnağı çevreleyen yırtık deriyi çıkarmak için kullanılır.

-Tırnak çubuğu- tırnak etlerini nazikçe geri itmek için kullanılır.

-Nasır törpüsü- Ayaktaki fazla ölü deriyi özellikle ayak topuğunda, çıkarmak için kullanılır.

-Havlu- müşterinin kıyafetlerini ve bölgesini vb. korumak için.

-Müşteri kayıt kartı-kişisel detayları ve kullanılan ürünleri kaydetmek için.

-Ayak spası-isteğe bağlı, kan ve dolaşımı uyarak cildi canlandırmak ve tazelemek için.

-Ayak parmağı ayraçlar- oje sürerken ayak parmaklarını ayrı tutmak için kullanılır. Alternatif olarak pamuk veya mendil gibi tek kullanımlık malzemeler daha hijyenik oldukları için bu amaçla kullanılabilir.

5.3.3. Pedikür Uygulamasında Kullanılan Ürünler

Pedikür işleminde, manikürde kullanılan ürünlerin yanında pediküre özel ürünler kullanılır. Aşağıda kullanılan ürünleri hepsi ele alınmıştır.

-Oje çıkarıcı; ojeyi çıkarmak için kullanılır. Oje sürmeden önce tırnak plağının yağını çıkarmak için kullanılır.

-Kütikül kremi, kütikülü yumuşatmak için kullanılır.

-Peeling ürünleri; ölü cilt hücrelerini uzaklaştırmak, cildi temizlemek, cildi yumuşatmak ve tazelemek, bölgedeki kan dolaşımını iyileştirmek için kullanılır.

-Tırnak güçlendirici; yumuşak tırnakları sertleştirmek için kullanılır.

-Kütikül çıkarıcı; ölü derini (kütikülü) yumuşatmak için kullanılır.

-Tırnak parlatici; tırnak plağını parlatmak için (tampon ile) kullanılır.

-Oje çözücü; kalınlaşan ojeyi inceltir.

- Oje; tırnak plakalarını renklendirmek, biraz koruma sağlamak için kullanılır.
- Baz kat- oje uygulamasını iyileştirmek ve cilt lekelenmesini önlemek için düz bir yüzey sağlar.
- Renkli oje- müşterinin seçebileceği bir seçim.
- Top kat- ojeye parlaklık sağlamak için. Güç katar ve soyulmayı ve ufalanmayı azaltır.
- Tırnak ağartıcı; lekeli tırnakları ve çevresindeki cildi beyazlatmak için kullanılır.
- Oje kurutucu; ojenin sertleşme (kuruma) hızını artırır.
- Masaj losyonu veya yağı- ayak derisine ve alt bacağına masaj yapmak için kullanılır.

5.3.4.Çalışma Alanını Hazırlamak

Pediküre başlamadan önce gerekli ekipman ve malzemelerin yeterli kadar olup olmadığını kontrol edilmelidir.

-Tüm metal aletler kullanılmadan önce otoklavda sterilize edilmelidir. Metal olmayan aletler uygun bir dezenfekte edici sıvıya daldırılarak sterilize edilmelidir. Ekipmanı düzgün bir şekilde bir çalışma masasının üzerinde hazırlanmalı, böylece ihtiyaç olan her şey uygulayıcının eli altında olur.

-Müşteri ile uygulayıcı arasında yere bir havlu yerleştirilmelidir. Ilık, sabunlu su içeren ayak leğeni bu havlunun üzerine yerleştirilmelidir.

-2 Havlu uygulayıcının kucağına konulmalıdır. Biri kendisini korumak içindir, diğeri müşterinin ayaklarını kurutmak içindir.

Sağlıklı ayaklara sahip olmanın temel ilkesi ayak bakımı ve pedikür yaptırmaktır. Pedikür, ayak tırnakları, ayak parmakları ve ayakların bakımı olup, ölü hücre tabakasının atılımını sağlarken, ayaklarda tırnak batması, topuklarda çatlak ve nasır, gibi sorunlara da çözüm getirir.

5.3.5. Pedikür Uygulaması

Pedikür işlemi üç aşamadan oluşur:

- Pedikür öncesi
- Pedikür işlemi
- Pedikür sonrası

5.3.5.1. Pedikür Öncesi

Pedikür öncesi: alanın hazırlanmasından, kullanılacak olan malzemelerin dezenfekte edilmesinden ve müşteri kayıt kartı hazırlanmasına kadar olan süreçtir.

Hazırlık: Müşteri işleme almadan önce yapılması gerekenler:

-Eller yıkanır.

-Gerekli araç, gereç ve malzemeleri ayarlanır.

-Müşteri uygulama koltuğuna oturtulur; müşterinin ayaklarını ve çoraplarını çıkarması sağlanır.

-Müşterinin ayakları ayak dayama yeri üzerindeki temiz bir kağıt havlu üzerine yerleştirilir.

-İki leğen ayak bileklerini kaplayacak kadar ılık suyla doldurulur.

-Bir leğene antiseptik veya antibakteriyel sabun eklenir. Her iki ayak 3 ila 5 dakika ayak banyosunda (ayak leğeni) tutulur.

-Ayakları leğenden çıkarılır ve ikinci leğende durulanıp kurutulur.

5.3.5.2. Pedikür İşlemi

Asıl pedikür işlemi beş temel basamaktan oluşur:

1. Suda bekletmek ve iyice ıslatmak (yumuşatmak)
2. Tırnak Bakımı
3. Ayak Cildi Bakımı
4. Masaj
5. Tırnaklara oje sürmek

Pedikür İşlem Sırası:

- Ayaklar sabunlu su da bekletilir.
- Sol ayaktan başlayarak, sudan çıkarıp kurutulur.
- Tırnaklardan ojeler çıkartılır ve tırnaklar işleme engelleyecek bir durum olup olmadığı incelenir.



Şekil 5-4: Pedikür Aşamaları: Ayakların Yıkanması, Kurulanması ve Ojelerin Çıkarılması

- Tırnaklar tırnak makası kullanılarak kesilir.
- Tırnaklar törpülenir ve şekil verilir.
- Topuklar topuk törpüsü kullanarak törpülenir



Şekil 5-5: Pedikür Aşamaları: Tırnakların Kesilmesi, Törpülenmesi ve Topukların Törpülenmesi

Bu aşamadan sonra sol ayak yeniden pedikür leğenine koyulur ve sağ ayakta da aynı işlemler yapılır.

Sağ ayak tekrar pedikür leğenine koyulduktan sonra bir kez daha sol ayak pedikür leğeninden çıkarılır ve işlemlere devam edilir.

- Tırnakların ölü derisi fırçalanarak temizlenir.
- Kütikül, kütikül giderici kullanarak geriye itilerek temizlenir. Gerekirse et pensi kullanarak kesilir.



Şekil:5-6: Pedikür Aşamaları: Tırnakların Fırçalanması ve Kütüküllerin Temizlenmesi

- Krem, losyon ya da yağ kullanarak tırnak çevresinin derisi yumuşatılır.
- Aynı işlemler sağ ayağa da uygulanır.
- Ayak masajı her iki ayağa yapılır.
- Losyonun temizlenir. Ojenin düzgün sürülmesi için tırnak üzerindeki masaj yağı/ losyonu temizlenir.
- Oje veya parlatici müşterinin tercihine göre tırnakların üzerine sürülür.



Şekil 5-7: Pedikür aşamaları: Ayaklara Losyon Sürülmesi, Ayak Masajı ve Oje Sürülmesi

5.3.5.3.Pedikür Sonrası

- Bir sonraki randevuyu ayarlamak
- Müşteriye tavsiyeler vermek
- Evde kişisel bakımı için ürün önermek
- İşlem sonrası uygulama alanını temizlemek ve malzemeleri dezenfekte etmek (Milady, 2000).

5.4. Pedikür Sonrası Ayak Masajı

Masajlarda kullanılan el hareketlerinin genel terminolojisi:

- 1.Yumuşak ya da sertçe sıvazlayarak yapılan hareketlere “Efloraj” denir.
2. Basınç kullanarak yapılan hareketlere “Petrisaj” denir ki bu hareketler yoğurmak, sıkıştırmak ve friksiyon işlemlerini içerir.

3. “Tapotman” da ise okşar gibi vurarak masaj yapılır.

Efloraj kasları rahatlatır ve kılcal ve yüzeyde olan kan damarlarındaki sirkülasyonu harekete geçirir. Petrisaj kasları ve tendonların gerilmesini sağlayarak hareket kabiliyetini artırır. Tapotman ise sirkülasyonu artırmak için kullanılan bir tekniktir.

5.4.1. Ayak Masaj Teknikleri

Aşağıda verilen ayak masaj teknikleri sol ayaktan başlayarak uygulanır.

-Ayakların eklem yerine rahatlatma hareketi yapmak; müşterinizin ayağını ayaklıkta dinlendirin. Topuğun üst tarafını sol elinizle kavrayın. Bu müşterinizin ayağına ve topuğuna destek olacaktır. Sol ayağı hemen hemen ayak parmaklarının altından tutmak için sağ elinizi kullanın ve ayağı dairesel hareketlerle çevirin.

-Ayağın üst kısmına efloraj yapmak; her iki baş parmağınızı ayağın üst kısmına koyun. Baş parmaklarınızı dairesel hareketlerle ayak parmaklarına doğru masaj yapın. Bu rahatlatma hareketidir. Bu hareket 3-5 kez tekrarlayın.

-Ayak tabanında efloraj yapmak; bir önceki masaj tekniğinde kullandığınız aynı hareketi kullanın. Ayak parmaklarının köklerinden başlayın ve aşağıya doğru hareket edin. Baş parmaklarınız ters yönlerde hareket etsin ve elleri yukarı doğru kaydırın. Bu da rahatlatma hareketidir ve 3-5 kez tekrar edilir.

-Ayak parmaklarında efloraj hareketi; küçük ayak parmağıyla başlayın. Ayak parmağını üstten başparmağınızla alttan ise işaret parmağınızla tutun. Her parmağı tutun ve baş parmağınızı dairesel hareketlerle parmağın başından sonuna kadar masaj yaparak kaydırın. Bu hem rahatlatma hem yumuşatma hareketidir. 3-5 kez tekrarlayın.

-Ayak parmakları için eklem hareketi; küçük parmakla başlayın ve her parmakla 8 hareketi çizin. 3-5 kez tekrarlayın.

-Başparmak baskı uygulaması ya da friksiyon hareketi; başparmağınız dışarıda kalacak şekilde parmaklarınızla yumruk yapın. Başparmağınızla basınç uygulayın ve yumruğunuzu ayağın üst kısmından topuğa doğru hareket ettirin. Ayağın sol tarafından başlayan ve ayak tabanının sağ tarafına doğru kaydırarak hareketi tamamlayın. Ayak tabanına masaj yaparken ayakta bulunabilecek kabarcıklara ya da sorunlara dikkat edin, eğer varsa nazik davranın çünkü o bölgeler hassas olabilir. Bu hareket kan akışını düzenler ve kan sirkülasyonunu artırır.

-Petrisaj masaj hareketi; parmaklarınızı ayağın üst kısmına yerleştirin. Baş parmağınızı ayağın altında metatarsal kemikleri boyunca yerleştirin. Başparmağınızla aşağıdan yoğururken ve diğer parmaklarınızı kullanarak ayağa baskı uygulayın. Bu esnekliği sağlar ve kan sirkülasyonunu düzenler. 3-5 kez tekrarlayın.

-Friksiyon hareketi; sol elinizi ayağın üstüne koyun ve sağ elinizle bir yumruk yapın. Sağ elinizi ayak tabanında dönerken sol eliniz ayağa basınç yapacak. Bu yine kan sirkülasyonunun düzenlenmesine yardımcı olur. 3-5 kez tekrarlayın.

-Efloraj hareketi; parmaklarınızı ayak topuğuna yerleştirin ve parmaklarınızın dairesel ve ters yönde hareketlerle, ayak parmaklarına doğru ilerleyin. En sonunda her parmağı yavaşça sıkıştırın.

-Topatman hareketi; topatman hareketlerini yapmak ve parmak uçlarını için kullanın ve ayağın tamamına yavaşça parmak uçlarınızla vurarak masaj yapın (Milady,2000).

5.4.2. Ayak Masajında Başlangıç Hareketleri

1. Bir elle topuktan tutulur, diğer elle parmaklardan ayak bileğine kadar sıvazlanır, el teması kesilmeden geri dönülür (Şekil 5-8) (üşüyen ayaklar için idealdir).



Şekil 5-8

2. Her iki elle ayak parmaklarından yukarı doğru el değiştirerek sıvazlanır. (Şekil 5-9)



Şekil 5-9

3. Bir el ayak bileğini tutarken, diğer elle parmaklardan tutup her iki yöne doğru 4 kez döndürülür (Şekil 5-10).



Şekil 5-10

4. Aynı şekilde tutarak ve parmaklara basınç uygulayarak arkaya ve öne doğru esnetilir (10 ar saniye bekletilir).(Şekil 5-11)



Şekil 5-11

5.4.3. Ayak Tabanı Masajı

1. Bir elle ayak parmakları arkaya itilir diğer elin dış avuç kenarı ile tabana darbeler uygulanır. (Şekil 5-12)



Şekil 5-12

2. Avuç içi ile ayak tabanına basınç uygulayarak topuktan parmaklara kadar çıkıp, baskı hafifleterek geri dönülür. (Şekil 5-13)



Şekil 5-13

3. Başparmak ile taban çukurlarına basınç uygulanır. Her basınçta 10sn. bekletilir. (Şekil 5-14)



Şekil 5-14

4. Ayağın her iki yanını baş parmaklarla baskı yaparak kavranır. (Şekil 5-15)



Şekil 5-15

5. Başparmakla tam ayak ortasından basınç uygulayarak parmak dibine kadar çıkıp basınçsız geri dönlür. (Şekil 5-16)



Şekil 5-16

6. Her iki elin baş parmakları ile ayak tabanına eş zamanlı topuktan baş parmaklara doğru ovma hareketi uygulanır. (Şekil 5-17)



Şekil 5-17

7. Her iki elin baş parmaklarıyla dairesel hareketlerle yukarı çıkılır, basınçsız geri dönülür. (Şekil 5-18)



Şekil 5-18

8. Ayak topuktan başlayarak ayak tabanının ortasından parmak dibine kadar her iki yönde masaj uygulanır. (Şekil 5-19)



Şekil 5-19

9.Topuktan parmak dibine doğru el parmak eklem kemikleriyle yoğurma hareketi uygulanır ve sıvazlama hareketi ile geri dönlür. (Şekil 5-20)



Şekil 5-20

10.Ayak parmakların tek tek baş parmakla bileğe doğru ovulur, çekilir ve itilir. (Şekil 5-21)



Şekil 5-21

11.Tarak kemikleri parmaklardan bileğe doğru sıvazlanır. (Şekil 5-22)



Şekil 5-22

12.Bilek yan kemikleri içten dışa doğru düz sıvazlanır. (Şekil 5-23)



Şekil 5-23

13. Bilek kemiklerini dairesel hareketlerle ovarak sıvazlanır. (Şekil 5-24)



Şekil 5-24

14. Ayak arkasına düz sıvazlama hareketleri yapılır. (Şekil 5-25)



Şekil 5-25

15. Ayak arkasına dairesel hareketlerle sıvazlama yapılır. (Şekil 5-26)



Şekil 5-26

16. Topuk ortasına ve ayak tabanı kalp noktasına (Şekil 27) 10sn.basınç uygulanır. (Şekil 5-28)



Şekil 5-27



Şekil 5-28

17. Bir el ayak bileğini tutarken, diğer elle parmaklardan tutup her iki yöne doğru 4 er kez döndürülür. (Şekil 5-29)



Şekil 5-29

18. Üstten ayak bileğine yakın tüm avuç içiyle kavranır, alttan topuktan tendona kadar kavrayıp 10sn. basınç uygulanır. (Şekil 5-30)



Şekil 5-30

19. Aynı durum muhafaza edilerek alttan ve üstten okşar gibi yumuşak hareketlerle eller parmaklara doğru kaydırılır ve çıkarılır. (Şekil 5-31)



Şekil 5-31

Aktif ve üretici yaşam için ayak sağlığı önemlidir. Yaşam kalitesi için ayak sağlığına ve doğru bakım yapılmasına dikkat edilmelidir. Yaşam kalitesi detaylarda saklıdır.

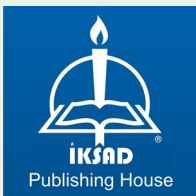
KAYNAKÇA

- Aktaş,Y., “İnsan Anatomisi ve Kinesiyoloji”, Türkiye Voleybol Federasyonu 2024
- Arıcan, Ö., Şaşmaz,S., “Diyabetik Hastalarda Ayak Bakımı”, Türkiye Klinikleri JMed Sci, 2004,24: 541-546
- Aslancak,S., “Ayak,İşlevleri,Ayak Anatomisi ve Biyomekanik”, <https://acikders.ankara.edu.tr> , alt ekstremit kasları 5hft, 8/04/2023
- Awasthi.S., “Nail Structure, function and Associated D’s”,<https://mgumst.org/naac/medical/Drematology PDF>, 2024,
- Bigale, A., “Muscles of the foot” <https://www.joionline.net/library/show/muscles-of-the-foot-PTA,2024>
- Bourne M, Talkad A, Varacallo M. StatPearls., “Anatomy, Bony Pelvis and Lower Limb, Foot Fascia [Internet]”. StatPearls Publishing; Treasure Island (FL): Aug 8, 2022.
- Civaş, E., <https://www.ekremcivas.com/tirnak-mantari-nedir/10-04-2024>
- Doğan, Ö., “Evdeki Meyve ve Sebzelerle Hazırlayabileceğiniz 20 Doğal Bakım Maskesi”, <https://yemek.com/dogal-bakim-maskeleri,2024>
- Eaton, A., Openshaw, F., “ Kozmetik Makyaj ve Manikür”, M.E.B. Devlet Kitapları, İstanbul, 2000.
- Ebrahim,N., “Anatomi of the Foot & Ankle”, 2010, youtube
- Fairley, J., “Doğal Ürünlerle Işıltılı Güzellik”, çev: Düzova, A.N.,2006. Akademi Doktorla Yayınevi, Ankara
- Fatih A.Y., “Güzel Ol Bugün Yarın ve Daima”, 2004. Doğan Kitapçılık. İstanbul
- Gollnitz, A., “Çeşitli Ayak Şekilleri”, 2006. Beauty Forum 9, 60-61
- Goodman,B., “Foot drop”, <https://www.webmd.com/a-to-z-guides/foot-drop-causes-symptoms-treatments-2024>
- Gopalan,H., “Anatomy of the Sole of Foot”,2024,<https://orthopaedicprinciples.com/2012/03/anatomy-of-the-sole-of-foot/-2024>
- Heston,A., “High Arch Treatment”, 2024, <https://www.protalus.com/blogs/news/high-arch-treatment>
- Leader,D., “clubbed fingers or toes”,2024, <https://www.verywellhealth.com/clubbing-of-fingers>
- Johnson.C.; Sinkler.M.A; Schmieder.G.J., “Anatomy, Shoulder and Upper Limb, Nails”,2024 <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK534769/>
- MacGregor,R., W. Byerly.D. “Anatomy, Bony Pelvis and Lower Limb, Foot Bones”, 2020 – National Institutes of Health,<https://www.ncbi.nlm.nih.gov> ›

- Milady's Standard, "Nail technology".6.th edition, 2011. Milady
- Milady's Standart," Textbook of Cosmetology", 2000. Thomson
- Nordmann,L., "Beauty therapy, The foundations 3rd edition, the official guide to level 2", 2006.Thomson
- Özata, N., "Fitoterapi ve Aromaterapi",2009. Doğan Kitap
- Özdemir,S., <https://www.mynet.com/> 2024
- San Juan,O.p., "HalluxValgus:physical therapy treatment"2024, <https://www.efdeportes.com/efd210/hallux-valgus-physical-therapy-treatment.htm>
- Sart,R.Du., "Toe Deformities", 2024, <https://www.ryandusart.com.au/toe-Deformities>
- Staubesand, J.,"Sobotta Atlas of Human Anatomy",1988. Urban & Schwarzenberg, Munich
- Tayfun,K. "Aromaterapi". J Biotechnal and Strategic Health Res.2019;3(Özel sayı)
- Terriana, "Human finger nail structure. Nail medical healthcare design banner", 2024, <https://www.stock.adobe.com>
- Toselli,L., "A Complete Guide to Manicure & Pedicure", 2005.
- Tuna, N., "Zavallı Ayaklarımız", 1976. Sümerbank Kültür Yayınları
- Turan, K., <https://kayhanturan.com/blog/2024>
- Tuz, K., [https:// acikders.Havza Meslek Yüksekokulu, Fیزیyoterapi, Anatomi, 30/04/2023](https://acikders.Havza Meslek Yüksekokulu, Fیزیyoterapi, Anatomi, 30/04/2023)
- Uğurlu, K., Kutluk b., A.Yalçın,K.M., "Sağlık turizminde yeni Bir tren: Talassoterapi",2016. Dergipark.org.tr
- Wilson, C., <https://www.foot-pain-explored.com/mallet-toe.html-10-04-2024>
<https://acikders.ankara.edu.tr>, ayak, işlevleri, ayak anatomisi ve biyomekanik-2024
- <https://www.altindagymm.com.tr-2024>
- <https://www.acibadem.com.tr/ilgi-alani/ayak-mantari/2024>
- <https://www.akademikterapi.com/hidroterapi-tedavisi/2024>
- <https://anatomy.lexmedicus.com.au/collection/ankle,2024>
- <https://www.aocd.org/page/Onycholysis-2024>
- <https://www.arthritis.org/diseases/osteoarthritis-2024>
- <https://azkurs.org/sağlıklı-bir-ayak-için-dikkat-edilmesi-gereken-temel-noktalar>
- <https://www.bekta.com.tr-2024>
- https://www.bio.libretexts.org/Bookshelves/Human_biology/Human_Anatomy_lab,2024
- <https://my.clevelandclinic.org/health/diseases/15327-nail-infection-paronychia>

- www.concordortho.com/patient-resoures/patient-education,2024
- <https://www.dermoezanem.com-19> Ekim 2020
- <https://www.denizalgun.com/ayak-ve-ayak-bilegi-anatomisi-2024>
- <https://www.dreamstime.com/nail-anatomy-detailed-vector-illustration-structure-human-fingernail-image110093037-2024>
- www.ecanta.com.tr/look/ayak-çatlaklarına-ne-iyi-gelir
- www.eorthopod.com,2024
- <http://evdesaglik.memorial.com.tr/kategorileri/genel>
- <https://www.florence.com.tr/su-ici-yurume-egitimi-ve-hidroterapi-2024>
- <https://www.fztdulger.com/2020/10/26/ayak-anatomisi/2024>
- <https://geekymedics.com/muscles-of-the-foot/2024>
- <https://www.gelgez.net/kolay-ve-pratik-20-basit-ayak-bakimi/2024>
- <https://www.goldenstateortho.com/foot-and-ankle-anatomy/2024>
- <https://www.Guapo.com.tr-> 2024
- <https://www.hamiltonvein.com/venous-system-basic,2024>
- https://www.health.harvard.edu/newsletter_article/foot-health-what-to-do-about-an-ingrown-toenail,2024
- <https://www.healthdirect.gov.au/chilblains-2024>
- <https://www.hopkinsmedicine.org/health/conditions-and-diseases/varicose-veins>
- https://www.hss.edu/condition-list_gout.asp-2024
- <https://hthayat.heberturk.com/nasir-nasil-gecer->
- <http://intclinics.com/tr/clinic/acibadem-taksim-hospitl>
- <https://www.jpmsr.org/current-issue/jeotermal-enerji-ve-balneoterapi-uygulamalari-271-2024>
- www.kifidis.com.tr/10-04-2024
- <https://www.kozmela.com/ayak-bakimi-nasil-yapilir-2024>
- <https://mandurahphysiotherapy.com.au/high-foot-arch,2024>
- <https://www.mavikadin.com,ayak-maskeleri-2023>
- <https://www.medicalpark.com.tr/duz-tabanlik-nedir/hg-2683,diyabetik-ayak/hg-2670,halluks-valgus/hg-2297-2024>
- <https://www.medicalpark.com.tr/nasir/hg-2023>
- <https://www.medicalpark.com.tr/topuk-dikeni/hg-2023>
- <https://www.nike.com/tr/w/ayakkabilar-2023>
- <http://onedio.com/haber/ayak-bakimında-kullanılacak-doğal-yağlar,2024>
- <https://www.orthotree.com/foot-and-ankle-anatomy.html-2024>
- <http://www.orthopaedicprinciple.com,foot-first-layer>
- <https://paawanee.wordpress.com/2015/07/08/nails-structure-function/>
- https://www.physio-pedia.com/Arches_of_the_Foot,2024

- <https://www.piaayaksagligi.com/2017/03/24/tirnak-batmasi-uygulamaları/-2024>
- <https://podopaedia.org/wiki/dermatology/structure-and-function-of-the-nails/>
- <https://www.podocity.com/ayak-kaslari/-2024>
- <https://podologgiwice.pl/blog/2024>
- <https://www.posta.com.tr/galeri/ayak-peelingi-evde-nasil-yapilir-2266272/2>
- <https://www.podoworld.com.tr-2024>
- <https://profdrhulyauzunismail.com/zeytinyaginin-faydalari/-2024>
- <https://www.reidhealth.org/blog/how-to-care-for-aging-feet-2024>
- https://www.researchgate.net/figure/Illustrated-anatomy-of-the-foot-a-Identification-of-the-bones-of-the-foot-that-are_fig1_339515163-2024
- <https://www.sacbakimguzellik.com/bakim/ayak-bakimi, 10-01-2024>
- <https://www.saglikaktuel.com/bitki-ansiklopedisi-2024>
- www.samarpanphysioclinic.com/foot-bone,2024
- www.Shutterstock.com/tr/image-vector/anatomical-training-poster-fingernail-anatomy
- <https://slideplayer.biz.tr/slide/2318312>
- <https://thefootcaregroup.co.uk/heel-spur/>
- <https://thelifecoshop.com/evde-ayak-bakimi-nasil-yapilir/2024>
- <https://vaci.web.tr/extensions/ayak>
- <https://www.verywellhealth.com/clubbing-of-fingers-914776-2024>
- <https://blog.watsons.com.tr/ayak-torpusu-nedir-ne-ise-yarar/2024>
- <https://tr.wikipedia.org/wiki/Hidroterapi-2024>
- <https://tr.wikipedia.org/wiki/Balneoterapi-2024>
- <https://www.webmd.com/a-to-z-guides/foot-drop-causes-symptoms-treatments-2024>
- <https://www.yenicaggazetesi.com.tr/elma-sirkesi--2024>
- <https://yigm.ktb.gov.tr/TR-11487/balneoterapi.html-2024>
- <https://yigm.ktb.gov.tr/TR-11482/talassoterapi---deniz-kurleri.html-2024>
- info@etkinmedikal.com**https**
- <https://ufeelgood.com/products/ankle-foot-orthosis-afo-support-foot-2024>



ISBN: 978-625-367-730-5