

GİRİŞ

Doğa birçok şifa armağanı sağlamıştır. En göze çarpan ve heyecan verici olanlardan biri turbadır. Organik turba ve bileşenlerinin kullanımı eskidir, ancak ağrı, yaralanma ve dermatolojik, romatizmal ve diğer rahatsızlıkları olan insanlar günümüzde modern turba tedavisinden yararlanmaktadır. Bu hoş ve güvenli şifa keşfi, birçokları için rahatlatma ve şifa getirdi.1-18

Balneoloji, banyo sanatı ve bilimi çalışmasıdır. Balneoterapi, doğal termal mineralli suların, katkı banyolarının, peloidlerin ve diğer doğal maddelerin yanı sıra çeşitli atmosferik veya çevresel elementlerin tek başına veya kombinasyon halinde hastalığın önlenmesi ve tedavisi için kullanılmasıdır. Balneoterapinin amacı, regülasyonu ve reaktif fonksiyonları değiştirerek kapasitenin, adaptasyonun ve kendi kendini iyileştirmenin gelişmesine yol açmaktır.19

Peloid, vücuda uygulanan bir maddenin hamurunu ifade eder. Lokal veya tüm vücutta paket veya banyo şeklinde olabilir. Peloidal çözeltilerin konsantrasyonu değişebilir ve sonuçları optimize etmek için belirli bir koşul için cilde belirli bir şekilde uygulanmalıdır. Yaygın peloidler, turba hamuru, göl veya deniz çamurları ve bitki maddeleridir.

Birçok durumda balneoterapi, peloid terapi ile sinerjistik olarak çalışır ve fizyolojik ve psikolojik etkilerin yanı sıra bileşenlerinin deri yoluyla emilmesi, oral veya enjekte edilebilir farmasötikleri artık tolere edemeyen ve kronik dejeneratif hastalıkları olan kişiler için mükemmel bir terapi sağlar. Hayat stresli ve toplumumuz yaşıyor. Balneoterapinin olumlu faydalarını geleneksel ağrı ve hastalık tedavisinde olduğu kadar sağlığın sürdürülmesinde ve hastalıkların önlenmesinde de kullanmak akıllıca olacaktır. Bu bölümün amacı, turbanın terapötik uygulamasına vurgu yaparak balneoterapinin genel konseptini açıklamaktır. Turba uygulaması ile göl çamuru veya kili gibi diğer çamurların uygulanması arasında kesinlikle bir ayrım vardır. Kullanılan belirli turba çamuru bileşenlerinin özellikleri ve bunların uygulama şekli hayati derecede önemlidir.*

BALNEOLOJİ

Tarih

Terapötik banyo eski bir sanattır ve muhtemelen tıbbi prosedürlerin en eskisidir. Hipokrat, MÖ 400'de terapötik banyonun uygulanmasını ve yan ağrısı nasıl yatıştırdığını, solunumu nasıl iyileştirdiğini, eklemleri ve cildi nasıl yatıştırdığını, idrar söktürücü olduğunu ve başın ağırlığını nasıl giderdiğini yazdı. Yararlı olanlar için uygundur, ancak yanlış şekilde uygulanırsa uygun olmayabilir. Yaklaşık 75 yıl öncesine kadar muazzam bir popüleriteye sahipti ve diğer doğal tekniklerle birlikte, geleneksel tıp modern başarılarını ürettikçe gözden düştü. O zamandan beri, ampirik bilgeliğin geniş külliyatı genişletildi ve birçok bilimsel kanıt balneolojinin bir bilim olarak ilerlemesine katkıda bulundu. Pek çok kurum hidroterapi ve balneolojik teknikler öğretiyor ve birçok kaplıcanın insanların yararlanabileceği harika programları var. Bu sanatın hayatta kalmasının ve gelişmesinin sebebinin insanların sağlığını iyileştirebilmesi olduğunu tahmin etmek zor değil.

BÖLÜM İÇERİĞİ

- Giriş, 385
- Balneoloji, 385
 - Tarih, 385
 - Diğer Ürünlerle Kombine Balneoterapi Terapiler, 386
 - Fizyolojik Etkiler, 386
 - Sirkadiyen Ritimler, 386
- Turba Terapötikleri, 386
 - Tarih, 386
 - Cilt Tepkisi, 387
 - Fizyolojik Etkiler, 387
 - Hipertermi, 387
- Klinik Uygulamalar, 388
 - Diskopati, 388
 - Miyopati, 388
 - Skolyoz, 388
 - Artrit, 388
 - Baş ağrısı, 388
 - Hamstring Gerilmesi, 388
 - Ayak Bileği Burkulması, 388
 - hipertansiyon, 388
 - Dermatolojik Sorunlar, 388
 - Skleroderma, 388
 - İnsan Papilloma virüsü, 389
 - Uçuk Virüsü, 389
 - Kısırlık, 389
 - Ankilozan Spondilit, 389
 - Hematom, 389
 - Bağışıklık Stimülasyonu, 389
- Klinik Prosedürler, 389
 - Hipertermik Tıbbi Turba Banyosu, 389
 - Tıbbi Turba Peloidi, 391
 - Kısmi Daldırma Tıbbi Turba Banyosu, 392
 - Kombinasyon Tam Banyo ve Turba Paketi, 392
- Özet, 392

*Referanslar 7, 10, 11, 13, 16, 18-26.

Balneoterapinin modern zaman kökleri, ağırlıklı olarak, herhangi bir tıp kurumu arasında en uzun süre devam eden geçmişlerden bazılarında sahip olan Avrupa kaplıcalarında yatmaktadır. Milyonlarca hasta, doktorların ve çalışanlarının gözetiminde hidroloji bölümlerinde tedavi görmek için her yıl Avrupa ve dünyadaki kliniklere akın etmektedir. Bu tür klinikler çeşitli balneoterapötik teknikler sağlar. Kaplıca tedavisi, balneoterapi ve genellikle bir tatil beldesinde verilen diğer tekniklerin kombinasyonu için kullanılan bir terimdir. Ev ve iş stresinden arınmış, güzel bir ortamda olmanın keyfi kaplıca tedavisinin etkilerini olumlu yönde etkiler. Tıbbi kaplıcalar genellikle toprak elementlerinin bulunduğu bir bölgededir. Bozulmamış hava, ortam sıcaklığı, nem veya ışık miktarı, besleyici yiyecekler ve egzersiz ruh, zihin ve bedende bir değişikliği etkileyebilir.

Diğer Terapilerle Kombine Balneoterapi

Sedef hastalığının tedavisinde fototerapi ve çamur tedavisi gibi birçok terapi birlikte iyi çalışır. Çamur paketi terapisi, pel oidoterapi, masaj, yumuşak ve kemik doku manipülasyonu, iyontofrez, fonofrez ve egzersiz birlikte çalışır.²⁷ Sudaki kaldırma kuvveti ve ısı kombinasyonu, örneğin su altı çekiş banyosu ve masajda anlamlıdır. hastalarda analjezik tüketimini azalttığı gösterilmiştir.¹⁸ Hastalarla kendi deneyimlerime göre, çamurlu veya çamursuz hidroterapi, naturopatik manipülasyon gibi diğer tedavilerle birlikte, insanların iyileşmesine ve sağlıklı kalmasına yardımcı olmak için başka hiçbir şeye benzemez. Balneoterapötik yöntemlerle çok sayıda durum tedavi edilebilir; ağrı, yaralanma ve dermatolojik ve romatizmal durumlar üst sıralarda yer alır.^{2,19,28,29} Doğru koşullar altında ve doğru uygulama ile balneoterapi iyileşmeyi uyarır ve iyileşmeyi hızlandırır.³⁰

Fizyolojik Etkiler

Balneoterapötikler vücut üzerinde doğrudan ve dolaylı etkilere neden olur. Balneoterapinin doğrudan etkileri, suyun vücut üzerindeki hidrostatik basınç, kaldırma kuvveti, viskozite ve sürtünme direnci gibi fiziksel etkilerinin yanı sıra termal etkileri ve kullanılan maddenin perkütan emiliminin kimyasal ve farmakolojik etkilerini dikkate alır. ⁴⁴ Bu tür maddeler, karbon dioksit, hidrojen sülfür, klorür, sülfat, demir, asit ve radon gibi çeşitli türlerdeki kaplıca sularında bulunur. Maden suları sodyum, potasyum, kalsiyum, magnezyum gibi katyonları ve SO₄ - ve HCO₃ - anyonlarını içerir. Bu iyonların konsantrasyonları Cl⁻, genellikle çok düşüktür ve su bakteri içermez veya bakteri bakımından düşüktür.¹⁷ Turba çamurları, bitki müstahzarları ve mineral içeren çamurlar da kullanılmış. Avrupa'da turba banyosu ve peloidler gelenekseldir. Bu uygulamalar egzersiz, su sporları, buhar banyosu, sauna terapisi, klimatoterapi, fizik tedavi ve farmakoterapi ile birlikte kullanılır ve tedavi sırasında vücudun kronobiyolojik ve sirkadiyen ritmik fazlarına büyük önem verilir.^{1,14,23,25-28} Balneoterapinin dolaylı etkileri, elementlere iklimsel maruz kalma, egzersizlerin eğitim etkileri ve ortamdaki değişikliklerden kaynaklanan sosyal ve psikolojik etkiler gibi terapötik stimülasyonun tekrar tekrar uygulanmasından kaynaklanır. Bu elementler, organizmanın merkezi sinir sistemi, otonom sinir sistemi, endokrin sistemi, bağışıklık sistemi,

ve benzeri. Bu uyarıların sonucu, vücut tarafından tepkisel bir yanıtı ve kapasitenin, uyumun ve kendi kendini iyileştirme potansiyelinin etkinleştirilmesine ve geliştirilmesine yol açar. Başka bir deyişle, balneotherapy'nin vücudun sistemleri ve ritimleri üzerinde normalleştirici bir etkisi var.

Sirkadiyen ritimler

Biorhythms birçok koşulun ifadesinde önemlidir.^{40,41} Güneş ışığı, yemek zamanları ve mevsimsel değişiklikler, kan basıncı ve solunum gibi dahili ipuçlarıyla birlikte hipotalamusu veya ana saati etkileyen dış ipuçlarıdır. Beynin bu kısmı daha sonra iyileşmeyi kolaylaştırmak, hücre üretmek veya ağrı ve semptomlara neden olmak için hormonlara, enzimlere ve diğer maddelere sinyal gönderir. Günün farklı zamanlarının kas tork potansiyeli miktarını, vücut ısısını ve saat geni mes senger RNA (mRNA) ekspresyonunu etkilediği gösterilmiştir.⁴² Soğuk veya sıcak ayak banyosu, oral mukoza sıcaklığında 1°C, ancak ağız sıcaklığındaki artışın boyutu, vücudun kendi iç saatinden etkilenen bu uyarana vücudun tepkisine bağlıdır.¹ Artrit gibi durumlarda değişen döngülerle ağrı vardır.⁴³ Bazılarının bu döngüler ay ve güneş ile senkronizedir. Kalp krizi, astım ve romatoid artrit eklem ağrısı sabahın erken saatlerinde görülen hastalıklardır, bu nedenle ilaç tedavisi ve tedavi, ihtiyaç duyulmadığında önemli ölçüde daha yararlı ve daha az israfı olduğu günün farklı zamanlarına göre uyarlanabilir. Serum adrenokortikotropik hormon, prolaktin, lüteinize edici hormonlar ve çözülebilir p75 tümör nekroz faktörü ve tümör nekroz faktörü-α (TNF-α) gibi bağışıklık parametreleri vücutta 24 saatlik ritimlerde değişiklik gösterir.³⁰ Bunlar; balneo terapi, melatonin üretimi ve ifadesi olabilir.⁴⁴ Melatonin, biyoryitmelerin organizasyonunu ve ifadesini etkiler ve oksidatif strese kolayca duyarlıdır. Bazı durumlarda semptomların hafiflemesi, balneoterapötik tedavinin teşvik ettiği sirkadiyen ritimlerin normalleşmesiyle çıkarılır.⁴⁵⁻⁴⁸ Avrupa'da yapılan bir çalışmada, karbon dioksit banyosu ve çamur banyosu kombinasyonunun, hipertansiyonda sistolik basıncı düşürürken biyolojik basınç üzerinde dengeleyici bir etkiye sahip olduğu gösterilmiştir. saatler.⁴⁹ Hipotalamik hipofiz-adrenal ekseninde değişen reaktivitenin gözlemlendiği fibromiyalji hastaları üzerinde yapılan bir araştırma, çamur paketi tedavisinin ağrıyı azaltmak ve depresyonu iyileştirmek için antidepresan tedaviyle sinerji içinde çalıştığı teorisini destekledi. Balneoterapi, homeostazı sağlamak için vücudun stres tepki sistemi gibi tepki sistemlerini destekleyebilir.⁴⁶



turba tedavisi

Tarih

Eskiler turba özü banyoları kullanırdı ve turba çamurunun antiseptik özellikleri, enfeksiyonu önlemek için doğrudan yaralara uygulandığında Birinci Dünya Savaşı'nda fark edildi.⁵⁰ Yerliler çamuru hem harici hem de dahili olarak kullandılar. Turba, son 200 yıldır Avrupa'da yaygın olarak banyolarda ve peloid paketlerinde tıbbi bir müstahzar olarak kullanılmaktadır. Bu eşsiz madde, organik ve inorganik bileşiklerle etkileşime girebilen birçok kimyasal bileşen içerir.²⁰ Turba banyolarının fiziksel, kimyasal ve farmakolojik etkilerinin bilimsel temeli uzun zamandır bilinmektedir ve bu tür banyolar, balneoterapötik uygulamalarda yaygın olarak kullanılmaktadır. Avrupa'da ve dünyanın diğer bölgelerinde romatizmal hastalıklar, jinekolojik rahatsızlıklar, osteoartrit, lumbago

*Referanslar 2, 4, 7, 10, 11, 15, 31-39.

cilt hastalıkları, travma ve sonuçları ve diğer birçok hastalık ve sıkıntı. Turbadaki birçok madde, tıbbi tedavi uygulamaları için geniş bir olasılık sunar.51-61 Tıbbi amaçlar için kullanılan turbanın bölgesini ve menşeyini dikkate almak önemlidir. Düşük bozkırlı turbanın, yüksek bozkırlı turbalardan veya daha sığ bir derinlikten alınan turbalardan daha yüksek biyolojik olarak aktif madde içeriği içerdiği düşünülen nitroz maddelerden daha yüksek konsantrasyonlar içerdiği gösterilmiştir. Belirli bir turbayı tıbbi açıdan daha yararlı kılan sadece yüksek nitroz içeriği değil, aynı zamanda içerdiği biyolojik olarak aktif maddelerin kalitesi, türü ve miktarı, tıbbi etkisinde belirleyici faktörlerdir. Almanya'da bu turba türleri artık ulusal bir kaynaktır.

Cilt Tepkisi

Deri bir refleks, metabolik, bağışıklık ve boşaltım organıdır. Otonom, bağışıklık ve dolaşım sistemlerini etkiler ve sadece D vitamininin değil, aynı zamanda asetilkolin, histamin ve serotoninin de biosentezine katılır.2,4,10,15 Epiderde önemli ölçüde daha yüksek mineral ve ilaç konsantrasyonları elde edilebilir. vasküler sistem yoluyla sistemik selden daha çok banyolarla karışır. Birçok maddenin cilt tarafından perkütan olarak alınması vardır, ancak çoğu doğal madde için büyük miktarlarda değildir. Dermise nüfuz etme özellikle hümkik asitler için meydana gelir ve stratum corneum'un ötesindeki alım, ölçülebilir idrarla atılma oranları ile örneklendirilir.62,63 Banyo bileşenlerinin birincil etkileri cilt içinde gerçekleşir. Örneğin, hidrojen sülfid, iltihaplanmayı azaltmak için işlev gören oksijen radikalleri için bir tuzak görevi görür. Eylemin, kükürdün, bağışıklık sunumunda ve iltihaplanma modülasyonunda rol oynayan Langerhans hücreleri üzerindeki etkisinden geldiği düşünülmektedir. Bu şekilde cilt tepkileri, yardımcı işlevleri etkinleştiren verici olarak işlev görebilir. Kükürt içeren turba banyoları romatizmal ve dejeneratif hastalıklarda ağrı azaltıcı ve iyileştirici etki göstermektedir. Bunun bir nedeni, turba ve termal radyasyon içindeki bileşenlerin kombinasyonundan kaynaklanan sitokinlerin üretilmesinde Langerhans hücre etkinliğindeki azalma olabilir.*

Fizyolojik Etkiler

Turba, süngerimsi su taşıma kapasitesi ve hem sıcak hem de soğuk sıcaklıkları koruma kabiliyetinden sorumlu olan mikro gözenekler içeren bir yapıya sahiptir. Turba uygulandığında, sıcaklıkta bir gradyan artışı veya düşüşü üretir, bu da terapötik bir banyoda özellikle arzu edilir. Turba formülasyon banyosu, kısmi veya tam banyonun kıvamına ve hacmine bağlı olarak nöromusküler, endokrin ve pulmoner fonksiyonların yanı sıra böbrek hemodinamiklerini etkiler.4,10 Turbanın doku dilatasyonu gibi iyi belgelenmiş etkileri vardır ve atım hacmi, metabolizma ve immünolojik stimülasyon. Turba banyosu, sıcaklığın gradyan artışı ve düşüşü, artan kaldırma kuvveti ve banyo sırasında ısı kaybının önlenmesi ve turba bileşenlerinin olası pozitif kimyasal ve farmakolojik etkileri dikkate alınırsa, su banyosuna tercih edilebilir.60,62-65

Terapötik bir banyo deneyimi yaşayanlar, turba gibi bir katkı maddesi içeren bir banyonun neden olduğu canlılık ve derin rahatlama duygularını takdir edebilirler. Tepki, sudaki bileşenlerden, banyonun sıcaklığından ve uyarının verildiği günün saatinden etkilenir.65

*Referanslar 2, 7, 15, 19, 22, 50, 64.

Hastanın genetiği ve fiziksel kapasitesi de önemlidir. Turba banyosu, dolaşımı su banyosundan önemli ölçüde daha uzun süre artırır.21 Derideki mikrodolaşım vazodilatasyonunun hipertermi olmadan bile arttığı gösterilmiştir. Rahim içi damarlar gibi periferik ve daha derin arterler, turba banyosundan sonra uzun süreli artan akış göstermiştir. Turba bileşenlerinin etkileri ısı olmadan da ortaya çıkabilir, ancak ısı vücut üzerindeki etkiyi artırır.

Termal çamurların antiromatizmal aktivitesi kesin bir farmakolojik karaktere sahiptir. Tedavi, belirli durumlar için çamurun özelliklerine göre reçete edilebilir.60,62 Örneğin, belirli çamurlar, sedef hastalığı ve atopik dermatit için fototerapi ile daha iyi çalışır. Turba çamurunun nemlendirme ve olgunlaşma sürecinden geçtiği sürenin uzunluğu benzersiz özellikler verir. Turba çamurlarının olgunlaşması ısı yalıtımı, hidrasyon ve daha da önemlisi biyokimyasal özelliklerini artırır. Olgun çamurun kükürtlü kolipid içeriği, doğal bir remediye kesin bir farmakolojik karaktere sahip spesifik bir uygulamadan ayırır. Bu sülfoglikolipidler cilt tarafından emilir ve bir antiromatizmal etkiyi uyandır.66 Birkaç turba maddesi cilde nüfuz edebilir.63 Bunların emilimi ve etkisi, Doppler ultrason ölçümü kullanılarak plasebo, su banyosu ve turba banyosunun karşılaştırılmasıyla belgelenmiştir. Banyo tedavisinden sonra uterin arterdeki dolaşımı ölçen bir çalışma, yalnızca turba banyosunun uzun süreli vazodilatasyon ve dolaşımın fizyolojik etkisini sağladığını göstermiştir. Bu etki tedaviden birkaç saat sonra devam etti. Turba maddelerinin emiliminin, difüzyon ve kısmi pinositoz yoluyla kıl folikülleri ve apokrin bezleri yoluyla gerçekleştiği düşünülmektedir.21,38 Turba bileşenlerinin cilde nüfuz eden fraksiyonları arasında hümkik asit fraksiyonları, fulvik, ulmik ve volvik bulunur. Fulvik asit gibi hümkik asit fraksiyonlarının uyarıcı etkisi, düz kas hücrelerinin $\alpha 2$ ve D2 reseptörlerinin reaktivitesini etkiler.64 Turbanın tıbbi uygulamadaki işlevleri, birkaç isim vermek gerekirse, antimikrobiyal, antiviral, antiinflamatuvar ve antineoplastiktir. 65 İnsanlarda ve hayvanlarda birçok biyokimyasal etki gösterilmiştir. Turba çamurunun anti-enflamatuvar etkisi, artritli hastalarda serum interlökin-1'de (IL-1) azalma ile ilişkili bir sülfoglikolipid'e atfedilmiştir.67 Çamur uygulamalarının etkileri, protein sentezinin yükselmesini, araşidonik asidin azalmasını içerir. ve lökotrienler (LTB4), prostaglandinler (PGE-2) ve tromboksan gibi enflamatuvar mediatörlerin inhibisyonu. Biyolojik aktivite, kükürt bileşikleri, magnezyum, mangan, demir ve hümkik asitler gibi turba bileşenlerine atfedilir.† Çamur paketi tedavisi, proin alevlenme faktörleri IL-1 ve TNF- α 'yı ve oksidasyon, nitrik oksit ve miyeloperoksidaz başına radikal aracılı azaltır.68 Ayrıca kırıldak koruyucu olan insülin benzeri büyüme faktörü 1'in serum seviyelerini yükseltir. Hümkik maddelerin doğada yaygın olarak dağıldığı ve esas olarak yüksek oranda bozulmuş turbada bulunduğu, belirli lökositler üzerinde proliferatif bir etkiye sahip olduğu gösterilmiştir. Oral veya dermal olarak verilen suda çözünür oksihumat, mononükleer lökositlerdeki proliferatif yanıtı ve ayrıca IL-2,2,50,69'un üretimini ve ekspresyonunu artırır.

Yüksek ateş

Turba çamuru uygulamalarının termal özelliklerinin, çamurun dinamik viskozitesi, azaltılmış konvektif soğutma ve sıcak uygulamalarla cilt üzerinde koruyucu etkisi nedeniyle su banyosundan çok daha yüksek olduğu gösterilmiştir.2 Tüm vücut, ekstrakorporal, ve hiperterminin yerel kızılötesi uygulamaları

†Referanslar 6, 7, 10, 11, 16, 19, 24.

kanser tedavisinde kullanımları vardır. Hipertermik etkiler, ısı şoku proteinlerindeki (HSP'ler) değişiklikleri ve manganez süperoksit dismutaz gibi kalp antioksidan savunma proteinlerinin yukarı regülasyonunu içerir.66 Plazma B-endorfinleri ayrıca sıcak su banyosuna yanıt olarak yükselir ve banyonun getirebileceği öforik duygudan sorumlu olabilir.

.44,70 Kanser hastalarında yapılan bir çalışmada, hiperterminin hem sauna banyosundan sonra hem de tüm vücut kızılötesi hipertermide aynı endorfin artışını yarattığı gösterilmiştir.

Tüm vücut hipertermisi (WBH), monositler ve mutlak sayıda beyaz kan hücresi gibi T hücrelerinde bir artışı uyarır.70 Isı , granülosit hareketliliğini, fagositik ve bakteri öldürücü özellikleri ve enzimatik aktiviteyi artırır.1 antitümör aktiviteye katkıda bulunan farklı lenfosit dokuları. Hipertermi, lenf düşümleri ve Peyer yamaları gibi iltihaplı dokuya veya lenfoid dokulara lenfosit göçünü artırabilir; bu etki, hücresel bağışıklık tepkisinin oluşturulmasına yardımcı olabilir. TNF-α ve IL-6, hipertermi uyarısıyla düzenlenir.71-73 Hipertermi tarafından üretilen HSP'ler, hücre içi kalsiyumda patolojik bir artış veya mitokondriyal solunum zincirinin ayrılması yoluyla meydana gelen kas hasarına karşı koruma sağlayabilir. Hipertermi, iskemiden sonra veya aşırı egzersiz hasarından kaynaklanan tipik reperfüzyon hasarına karşı koruma sağlar. Kalsiyum homeostazi, enerji kaybı, artan serbest radikal aracılı reaksiyonlar ve apoptoz yollarının aktivasyonu etkilenir. Sırt ağrıları, kas-iskelet sistemi rahatsızlıkları, cilt problemleri, viral hastalıklar ve daha fazlasının tedavisinde kısmi veya tam turba katkılı banyonun termal uygulamasını kullanıyorum. Doğru miktarda ısı kullanımı tedavi etkinliği için çok önemlidir.66,73,74



KLİNİK UYGULAMALAR

Her türlü termal tedavi için hasta seçiminde dikkatli olunmalıdır. Önce daha düşük sıcaklıkta ve daha kısa süreli tedavilerle başlayarak her hastaya uyum sağlanması için zaman tanımak önemlidir. Multipl skleroz (MS) gibi nörodejeneratif hastalıkları ve diyabet gibi durumları olan hastalar, WBH için iyi adaylar değildir. MS'te, ısının sinirler üzerindeki uyarıcı etkisi kas kramplarına yol açar ve diyabette ısı, kan şekerinde nihai bir düşüşe ve baş dönmesine veya bilinç kaybına yol açabilir.

Bununla birlikte, burada açıklandığı gibi turbanın birçok faydalı uygulaması vardır.

diskopati

Önce turba banyosu, ardından manuel çekiş ve ardından omurganın etkilenen bölgesi üzerinde bir turba paketi kullanan bir dizi tedavi, diskopatili hastalarının çoğu için harika bir şekilde çalıştı. Yardım edilen ilk şey acıdır; daha sonra zaman içinde yapısal bütünlük ve işlevde bir gelişme olur. Belirgin diskopati varsa bu kombinasyon tedavilerini 3 ila 12 hafta boyunca haftada 3 kez yapmak gerekir.

miyopati

Kas ağrısı, termal turba banyosu veya turba paketi ile kolayca tedavi edilir. Dolaşımdaki artış kaslar için çok faydalıdır ve kaslar daha rahat olduğunda kemik manipülasyonuna yardımcı olmadıkça değerli olabilir.

skolyoz

Sırt ağrısı olan skolyozlu hastalarda turba banyosu ve ardından omurganın traksiyonu çok yardımcı olabilir. Omurilik ağrısı olan bölgeye turba paketi uygulamak da yararlı olabilir.

Artrit

Turba tedavileri hem osteoartrit hem de romatoid artrit için etkinlik göstermiştir. Matris metalloproteinazlar (MMP-1 veya stromelin-1), osteoartritle çamur banyosu hastalarında önemli ölçüde azalır.75 Tedavi başlangıçta semptomları tetikleyebileceğinden, akut romatoid artrit dikkatli olunmalıdır. Genel olarak osteoartritte bu tedavilerin çok faydalı olduğu hem literatürde hem de benim tecrübelerimde gösterilmiştir. Diz ve diğer bölgelerdeki osteoartritte birden çok kez tek tedavi ile şişlik ve ağrıda önemli azalmalar gözlemedim. Genel olarak, bir dizi banyo ve paket kombinasyonu veya tekli banyo veya paketler verilir. Tedaviler günde bir veya iki kez yapılır.

Baş ağrısı

Kronik baş ağrıları, turba banyosuna veya özellikle boyunda veya servikal omurga üzerinde turba paketlerine yanıt verebilir. Servikal tampon tedavisi ile medullanın aşırı ısınmamasına dikkat edilmelidir; bu nedenle çamur uygulamaları genellikle ikinci boyun omurunun altına yapılır.

Hamster gücü

Çamur paketinin ardından banyonun en iyi uygulamalarından biri hamstring kas gerginliğidir. Deneyimlerime göre, profesyonel yapıdaki sporcular bile diğer herhangi bir tedavi türünden daha hızlı ve daha fazla işlevle "oyuna geri dönebilmişlerdir".

Ayak bileği burkulması

Ayak ve bacağın kısmi turba banyosu ayak bileği burkulması için çok etkilidir. Daha eski burkulmalarda tedaviden hemen sonra ekimozun azaldığını görebiliriz. Hastalar, plastik atık kağıt sepetinde günlük olarak üç ila altı tedavi için ev tedavileri yapabilirler. Bu yaklaşım ucuzdur ve tamamen etkilidir.

Hipertansiyon

Ayaktan kan basıncının balneoterapiden olumlu etkilendiği gösterilmiştir. Bir dizi tedaviden sonra, istirahat halindeki ve standartlaştırılmış ergonomik egzersiz seviyeleri sırasındaki kan basıncı, tıpkı gece kan basıncı gibi düşme eğilimindedir. Etki bazen kalıcı olarak sürdürülür.49 Bu tedaviyi hipertansiyonu olan kişiler için mutlaka önermiyorum, çünkü hipertansiyonu olan kişilerin termal tedaviye girmeden önce dikkate alınması gereken daha fazla kardiyovasküler sorunu vardır. Genel olarak, hafif hipertansiyonu olan kişiler banyoyu hafif hipotansiyonu olan insanlardan daha iyi tolere eder.

Dermatolojik Problemler

Sedef hastalığı ve atopik dermatit, turba banyosu ile daha sık tedavi edilen dermatolojik durumlardır. Ancak hem turba banyosu hem de krem uygulaması ile egzama ve dermatitte çok iyi başarı elde ettim. Dermal uygulamalarda birden fazla olasılık vardır.

skleroderma

6 ila 12 tedavi için haftalık turba banyosu genellikle sklerodermayı tedavi etmek için iyi bir yöntemdir. Tedavi tolere edilebilir bir şekilde başlamalıdır.

sıcaklık ve hastanın uyum sağlayabilmesi için banyo serileri boyunca yavaşça artırın.

İnsan papilloma virüsü

Topikal turba uygulamasının antiviral etkileri, insan papilloma virüsü de dahil olmak üzere birçok virüs üzerinde gösterilmiştir. Virüsün implantasyonunun remisyonu ve önlenmesi tarif edilmiştir. Bu kanseri önleyen bir önlemdir. Antiviral ve antineoplastik etkilerin, humat gibi turba bileşenlerinin lektin bağlayıcı bağlantı noktalarına bağlanarak hücrelere virüs girişini bloke etme yeteneği ile ilişkili olduğu düşünülmektedir.^{21,52}

uçuk virüsü

Turbanın humik ve ful vic fraksiyonları ile herpes virüsü deri hastalığının topikal tedavisi etkili olmuştur. Zoster salgınlarında önemli başarılar elde ettim. En önemlisi, hümkik asitler içeren özel turba formülasyonlu kremlerin topikal uygulaması bazı hastalarımıza çok yardımcı oldu.

Kısırlık

Olgunlaşmamış folikül olgunlaşma sendromuna bağlı kısırlık üzerine bir araştırma, farmakoterapi ile karşılaştırıldığında turba tedavisinin iyi sonuçlar verdiğini göstermiştir. Turba tedavisi grubunda, gebelik oranı çok iyiydi ve neredeyse hiç olmayan bir kendiliğinden düşük oranı vardı, oysa farmakoterapi grubunda, kendiliğinden düşük oranı çok yüksekti.⁴⁵

Ankilozan spondilit

Ankilozan spondilit ve inflamatuvar barsak hastalığına bağlı spondilit tedavisinde çamur tedavisi bir dizi tedavi ile C-reaktif protein düzeyinde azalma ve hemoglobinde yükselme göstermiştir. Bu, ağırdı önemli bir azalma ve fonksiyonda bir iyileşme ile aynı zamana denk [geldi.46,47,76](#) Turba banyosu ve paketi ve sadece banyo seçeneklerdir. Eğer hasta termal banyoya aday değilse omurga üzerine yapılan tamponlar çok faydalı olabilir.

Hematom

Yoğun damar genişletici, iltihap önleyici etkileri, iyon etkileşimleri ve mineral özellikleri ile organik turba hematomların azalmasını artırır. Termal turba uygulamasıyla tedavi edilen hematomların, genellikle kalıntı bırakan yalnızca ısı uygulamalarıyla tedavi edilenlere göre %50 daha hızlı ve hemosiderin kalıntısı olmadan çözüldüğü bildirilmiştir.⁷⁷ Tedaviden hemen sonra tampon uygulaması ile morlukta azalma ve iyileşme görülebilir. Banyo ve paket ile hematomun emiliminde önemli ölçüde daha kısa sürede.

Bağışıklık Stimülasyonu

Turba banyosu hipertermi ile birlikte leu kocyte yükselmesi gösterir. Turba banyosunun klinik olarak görülen bağışıklığı uyarıcı etkileri, banyolardan sonraki hematolojik değişikliklere karşılık gelir.⁷⁰ Bağışıklık işlevi üzerindeki bazı etkiler ısıya, diğerleri ise turbadaki bileşenlere bağlıdır. Aterosklerotik hastalıkta, ısıdan bağımsız olarak hidrojen/sülfid banyosundan sonra periferik kan lenfositleri üzerinde olumlu bir etki görülür.⁷⁴ Oxihumate, antiviral aktivite artı immünostimülatör etki göstermiştir .

mononükleer lenfositler üzerinde çok düşük veya sıfır toksisiteye sahipken, bağışıklığı baskılanmış hastaların tedavisi için umut vaat ediyor.⁵⁰ Bağışıklık uyarımı veya düzenlemesi ayrıca, bağışıklık hücresi sayısındaki ve işlevindeki artışlar veya değişiklikler ve kronobiyolojik ritimlerin dengelenmesi nedeniyle olabilir.* Oral oksihumat, bir oksihumik asidin potasyum tuzu, MT-2 hücrelerinin insan immün yetmezlik virüsü tip 1 enfeksiyonunu bloke etmede bir miktar aktivite gösterebilir ve herpes virüsünün neden olduğu deri hastalıklarının topikal tedavisinde yardımcı olabilir.⁵⁰

Turba bileşenleri için dahili kullanımlar da vardır. İlginç bir şekilde, turba çamurunun elektroforezi, duodenal ülserli hastalarda, hormon kaymalarına ve duodenal mukozadaki kollajen metabolizmasının normalleşmesine ikincil faydalar gösterdi.¹⁵ Hümkik asit gibi turba fraksiyonlarının dahili kullanımı da bazı T'lerin çoğalmasını artırdı. hücreler.⁵⁰



KLİNİK PROSEDÜRLER

Teşhis ve tedavinin ustaca uygulanması için aşağıdaki prosedürler dikkatle ve önceden düşünülerek uygulanmalıdır. Bu prosedürler vücuda yapılan uyarılardır ve termal etkiler hafife alınmamalıdır. Hastalar, tam vücut immersiyon hipertermisine girmeden önce tedaviye kontrendikasyonlar açısından kapsamlı bir şekilde taranmalıdır. Çok genç ve çok yaşlı kişiler, genel olarak, eğer varsa, çok hafif sıcak veya soğuk uyarımına sahip olmalıdır. Genellikle sıcaksa haftada üçe kadar termal banyo yapılır. Termal terapi bazı hastalar için yorucu olabilir, bu nedenle hastanın canlılığının dikkate alınması önceliklidir.

Hipertermik Tıbbi Turba Banyosu

Hipertermik medikal inal turba banyosunun endikasyonları ve kontrendikasyonları [Kutu 45-1'de verilmiştir.](#)

Malzemeler

- Turba banyosu malzemesi—Turba özü, kükürt, keklik özümü ve çam yağı içeren ticari olarak bulunabilen bir turba banyosu formülü kullanıyorum.
- Su termometresi ve tırabzan gibi güvenlik özellikleri olan küvet ve kaymaz paspaslar. • Terleme süresi için masalı oda. • Sabahlık veya bol mayo. • İki sayfa. • İki yün battaniye. • İki büyük havlu (biri hastanın tedaviden sonra kurulması için, biri de başını sarmak için). •

Hastayı soğutmak için buzlu su ve el havlusu içeren leğen

yüz.

- Hasta izleme için dijital termometre veya ototermometre (cam cıvalı termometre kullanılmaz). Banyo sırasında elektrokardiyogram (EKG) ve vücut ve ortam sıcaklıklarını kaydeden mikrobilgisayar tabanlı bir veri toplama cihazı kullanılabilir; EKG kalp fonksiyonunu gösterdiğinden ve klinisyen izleme yapma görevinden kurtulduğundan, banyo sırasında nabız ve ağız sıcaklığının bireysel okumalarına göre bu tercih edilir.

Bu cihaz, banyo için gerçek zamanlı bir kayıt cihazı olabilir.⁸³

- Egzoz fanı veya oda hava filtresi. • Küvete girmek ve çıkmak

için tabure.

Banyo alanının tasarımı, hastaların küvete girip çıkmasını ve ardından mümkün olduğunca doğrudan bir tedavi masasına alınmasını dikkate almalıdır.

*Referanslar 45, 50, 71, 73, 74, 78-82.

KUTU 45-1 Endikasyonlar ve Kontrendikasyonlar	
Hipertermik Tıbbi Turba Banyosu	
Belirteçler	Adet öncesi sendromu
Akne	prostatit
Artrit ağrısı	Sedef hastalığı
Sırt ağrısı	Döküntüler
İyi huylu prostat hipertrofi	Romatizmal eklem iltihabı
bursit	Siyatik
Karpal tünel Sendromu	skleroderma
Dermatit	Cilt bakımı
egzama	burkulmalar/gerilmeler
fibromiyalji	Stres giderme
Nezle	Travma
kırıklar	Viral enfeksiyonlar
Akut gut ayak parmağı	Kontrendikasyonlar
kronik gut	Akut hipertansiyon
jinekolojik bozukluklar	Emzirme
baş ağrısı	kardiyak yetmezlik
Hematomlar	Diyabet
kurdeşen	Multipl skleroz
Uyumsuzluk hastalığı	nörodejeneratif hastalık
bel ağrısı	Açık yaralar
Metabolik bozukluklar	Önceden var olan yüksek ateş
Kas gerginliği	Gebelik
nörolojik bozukluklar	akciğer yetmezliği
obezite	Solunum yetmezliği
ortopedik bozukluklar	Sistemik lupus eritematoz
Kireçlenme	
Ameliyat sonrası rehabilitasyon	

prosedür

1. Bir hasta tedaviye başlamadan önce, kardiyovasküler risk ve termal tedaviye yanıt vermeyen veya termal terapi ile ağırlaştırılan diğer durumlar göz ardı edilmelidir. Hasta termal tedavi için risk faktörlerine göre sınıflandırıldıktan sonra, klinisyen sauna, buhar banyoları veya dokuların diğer kızılotesi ısıtma türlerindeki ısı ile ilgili önceki deneyimlerini sormalıdır. Çoğu, hastanın kendine ve ağrı ya da hastalık sürecine ilişkin olumlu sağlık perspektifine ve hastanın terapötik banyo ya da uygulamadan beklentilerine bağlıdır.
2. Küvetin halkasız temiz olduğundan emin olun. Son tedavi ve temizlikle ilgili kayıt defterini kontrol edin. Tankın kirli olduğuna dair herhangi bir kanıt görülürse, kullanımdan önce temizlenmeli ve dezenfekte edilmelidir: lastik eldivenler giyerek, tankı dezenfektan sabunla ovma için yumuşak bir ovma süngeri kullanın ve ardından sıcak suyla durulayın. Daha sonra yüzeye %10'luk ağartma solüsyonu püskürtün ve çok sıcak su ile durulamadan önce 10 dakika bekleyin. Alternatif olarak, antimikrobiyal olan ağartıcı olmayan bir ürün kullanılabilir; Uygulayıcıların piyasada seçebilecekleri birçok seçenek vardır.
3. Küveti 104°F ila 113°F (40°C ila 45°C) sıcaklıkta suyla üstten 10 inç kadar doldurun.
4. Başlangıç sıcaklığı ve olası tedavi süresi koşul tarafından belirlenir.
5. Düz su banyosu 110°F'yi geçmemelidir. Turba katkı maddesi ile sıcaklık 113°F'yi geçmemelidir.
6. Banyoya turba ekleyin.
7. Tedavi sırasında hastanın nabzının, ağız sıcaklığının, tedavi süresinin ve tüp sıcaklığının periyodik olarak kaydedilmesi yoluyla yakın izleme gereklidir. hızlı bir yükseliş

ilk dakika veya dakikalar içinde ilk nabzın üzerinde nabız olması tedaviye kontrendikasyondur. El ve ayak parmaklarında karıncalanma, mide bulantısı, baş ağrısı, baş dönmesi veya baş dönmesi gibi herhangi bir advers reaksiyon yakından değerlendirilmeli ve tedavi sonlandırılmalıdır. Bazı hastalar ilk tedavi için sadece düşük bir sıcaklığa ve kısa süreye tahammül edebilir. Bir dizi tedavi gören bir hasta için, hastanın nasıl tepki verdiğini görmek için ilk tedavi daha kısa süreli ve daha düşük sıcaklıktadır. Tedavileri tolere etme yeteneği, hastalar tedavi serilerine alıştıkça gelişmelidir.

8. Hasta son derece durgun suya yavaşça girmelidir. O olacak su durgunsa o kadar sıcak hissetmeyin.
9. Yoğun ısı hissinin azalmasına yardımcı olmak için hastanın tamamen daldırıldığında hareketsiz kalmasını sağlayın.
10. Pelvis tedavisi için, tedavinin etkilerini yoğunlaştırmak için tam bir banyo yerine oturma banyosu kullanın. Oturma banyosundan sonra tam bir banyo faydalı olabilir.
11. Turba malzemesi sıcaklığın korunmasına yardımcı olsa da su zaman geçtikçe soğuyacaktır. Başlangıç sıcaklığı 105°F ise, sıcak su eklenmesi gerekebilir.
12. Banyo süresi 8 ila 20 dakikadır ve aditif farmakolojik etkiler ve hiperterminin vücuttaki kimyasalların metabolizmasını ve mobilizasyonunu artırma eğilimi nedeniyle 20 dakikayı geçmemelidir.
13. Hasta yorulursa, sıkıntı yaşarsa, bekleme çarşafına ve yün battaniyeye sarılı olarak hamamdan çıkmalı; hastanın banyodan çıkması için daha fazla beklemeyin.
14. Hasta küvetten çıkarken iki yanında koltuk altından kaldırma desteği sağlayan iki kişiden yardım almalıdır. Bu çok dikkatli olunması gereken bir zamandır. Klinisyen, bir kolunu hastanın kolunun altına koyarak, ancak hastanın kendi yürüme ve küvetten çıkma yeteneğini kullanmasını sağlayarak hastaya yardımcı olmalıdır. Klinisyen gerekli desteği sağlamak yerine hastayı kaldırmaya çalışırsa, hastanın eğilimi tüm ağırlığını klinisyene vermek olur ki bu amaç değildir. Termal terapiden sonra hastalar genellikle yürüebilir, ancak baş dönmesi ve nadiren baş dönmesi olasılığı vardır. Hastaların yardıma ihtiyacı olabilir.
15. Hastayı ayaklarının üzerinde yürümeye konsantre olması için cesaretlendirin. kendi.
16. Hastayı yeni bir çarşafa yatırın ve hastayı her iki çarşafa ve iki veya üç yün battaniyeye sarın. Kafayı bir havluyla örtün.
17. Dura için nabızı ve ağız sıcaklığını izlemeye devam edin 20 dakikalık terleme süresi.
18. Bir yüz bezini soğuk suyla durulayın ve hem banyo hem de terleme sırasında 1 veya 2 dakikada bir hastanın yüzüne 10 saniye veya daha uzun süre uygulayın. Banyo sırasında bu son derece önemlidir.
19. Hastayı rahatlaması için cesaretlendirin ve banyo sırasında hoş şeylere odaklanmasına yardımcı olun. Hamamın psikolojik bileşeni çok büyük. Banyo ve tedavinin zor kısmında hastaların hayatları veya gelecekleri hakkında onları heyecanlandıran ve memnun eden şeyleri düşünmeleri ve konuşmalarını, sıcağa tahammül etmelerine ve hastalık süreçlerini yeniden çerçeveselendirmelerine yardımcı olacaktır.
20. Hasta baştan ayağa çarşaf ve yün battaniyelerle sarıldıktan sonra (hastanın altında battaniye olmasına gerek yoktur, çünkü masa battaniyelerin ıslanmasını önleyen iyi bir yalıtıcıdır), hastanın gitmesine izin verin sıcaklık, nabız ve terlemede üç kez artış ve düşüşün hidroterapi reaksiyonu yoluyla. Daha sonra hastayı çarşafardan çıkarın ve geri dönmesine izin verin.

KUTU 45-2 Tıbbi Turba Peloidi için Endikasyonlar ve Kontrendikasyonlar	
Belirteçler	Ameliyat sonrası rehabilitasyon
Akne	Adet öncesi sendromu
Artrit ağrısı	prostatit
Sırt ağrısı	Sedef hastalığı
bursit	Döküntüler
Karpal tünel Sendromu	Romatizmal eklem iltihabı
egzama	Siyatik
fibromiyalji	Cilt bakımı
kırıklar	burkulmalar
Akut gut ayak parmağı	Suşlar
kronik gut	Stres giderme
baş ağrısı	Travma
Hematomlar	Kontrendikasyonlar
kurdeşen	Açık yaralar
bel ağrısı	Gebelik
Molluscum contagiosum	Çok ince, hassas cilt
Kas gerginliği	Isıya duysuz cilt
ortopedik bozukluklar	Peloid malzemelerden herhangi birine
Kireçlenme	karşı alerjiler

normal aktiviteler. Bu döngüsel reaksiyon, turba banyosunda görülür. Su banyosu ile hasta banyodan sonra terleyebilir veya terlemeyebilir. Turba banyosunda terleme faydalıdır, çünkü banyodan sonra terlemenin devam etmesine izin verilirse emilim veya cilt etkisi artar.

- Tedaviden sonra hastayı dinlendirin ve elektrolitlerini değiştirin. Hasta, özellikle sırt problemi olan hastalar, tam bir banyodan sonra 12 ila 24 saat boyunca çok fazla egzersiz yapmamalıdır. Hasta bu süre boyunca tedavi edilen bölgede iyi bir duruş sağlamalıdır.
- Terleme süresi boyunca omurgaya manuel traksiyon uygulanabilir. Bu, sırtüstü yatan hastanın ayak bileklerinden kavranarak ve hastanın neredeyse masanın üzerinde kaymasına yetecek kadar 30 ila 45 saniye boyunca çekilerek yapılır. Manuel traksiyon endikasyonları disk problemleri, skolyoz ve sıkışmadır; Hastaya iyi hissettirdiği için her koşulda herhangi bir turba banyosuna güzel bir ektir.
- Hastaya turba banyosundan sonra 12 saate kadar sabunla duş almamasını tavsiye edin, çünkü torf katkıları kullanılmışsa emilim oranları banyodan sonra da devam eder.
- Hastalar iyice kurumalı ve tedaviden sonra 3 saat boyunca kapalı, sıcak ve hava akımından uzak kalmalıdır. Bu önlem kolayca gözden kaçabilir ve soğuk uyarımına izin verilirse durumu ağırlaştırabilir. Termal banyodan sonra insanlar doğal olarak serinlemeye hazır oldukları için hastaya birden fazla hatırlatma yapılması gerekir.
- Kullanımdan sonra tankı ve odayı iyice temizleyin. Banyo ve tank temizliğinin çıkış saatleri.

Tıbbi Turba Peloidi

Bu prosedürün endikasyonları ve kontrendikasyonları [Kutu 45-2'de verilmiştir](#). Bu uygulama yapılırken yanık oluşmamasına dikkat edilmelidir. Hastanın sıcak bir yanma hissi olmadan güçlü bir sıcaklık hissine sahip olması önemlidir. Tipik bir uygulama için, bu ısı hissi 20 ila 30 dakika sürmelidir ve çamur uygulandıktan sonra başlaması birkaç dakika alabilir. Zamanlamayı hastanın ilk geldiği noktadan başlatın.

sıcaklık hisseder. Uygulayıcı uygulama sırasında kendi dokunuşunu ve ısı hissini kullanmalıdır.

Malzemeler

- Turba lapası malzemesi—Healing Botanical'ın turba küspesi, turba özü, kükürt, keklik üzümü ve çam yağı içeren profesyonel kullanımlı lapa formülünü kullanıyorum. Bu kuru malzemeye uygulamadan 3 dakika önce sıcak su ilave edilmeli ve çözelti çok hafif aşırı doygun hale gelecek şekilde karıştırılmalıdır. Parladığı ve karışık kek hamuru kıvamına geldiği nokta mükemmeldir. 1 ila 3 dakika içinde, tedavi edilen bölgeye uygulama zamanı gelecektir. Sıcak su kullanıldığı için uygulama için hala ılık olacaktır. • Üç büyük havlu. • Küçük havlu. • Yüz bez. • Hidrokollatörü örtmek için küçük örtü. • İki küçük paslanmaz çelik leğen. • Bir küçük kağıt bardak. • Hidrokollatör (alternatif olarak sıcak su şişesi kullanılabilir).

prosedür

Bu, 30 dakika boyunca uygulanması amaçlanan bir termal turba paketidir. Prosedür şu şekildedir: 1.

- Omurga üzerinde iki taraflı olarak 2 inç ve omurga üzerinde 6 ila 8 inç uzunluğunda, yaklaşık 0,25 inç kalınlığında kare bir turba malzemesi tabakası yapın. Omurga bölgesi tedavi edilmiyorsa, tedavi edilecek bölge kapatılır. Uygulama alanı mümkün olduğunca düz ve düz olmalıdır.
- Turbayı doğrudan tek katmanlı ılık, ıslak bir yüz beziyle örtün. Peloidin sınırlarını tam olarak hatırlamak için, yüz örtüsünü turbanın kenarlarının etrafından geçirin.
- Islak yüz beziyle kaplı peloidi rulo haline getirilmiş bir banyo havlusu ile çevreleyin, havluyu turbanın kenarına uyacak şekilde katlar kenarlarında çeyrek dönüş yapın.
- Yüz bezi ve turba malzemesi üzerine bir kat havlu uygulayın. Hidrokollatörün boyutuna, kütleline ve sıcaklığına bağlı olarak bu katman gerekli olmayabilir.
- Doğrudan havlunun üzerine yeni bir hidrokollatör paketi koyun. Hidrokollatör kullanımdan önce 1 saat hafifçe kaynatılarak ısıtılmalıdır. Açıkta kalan herhangi bir derinin hidrokollatör ile temas etmesine izin vermeyin.
- Hidrokollatör paketini bir havlu veya küçük battaniye ile örtün. yalıtın ve ısı kaybını önleyin.
- Peloid çok ısınırsa ıslak yüz beziyle kaplı peloidin üzerine dökmek için bir bardak soğuk su hazır bulundurun. İyi bir tedavide, peloid paketi iki ila üç veya daha fazla su damlatmayı gerektirecek kadar ısınmalıdır.
- Hasta paketin çok ısındığını söyler söylemez, hidrokollatör paketini ve havluyu kaldırın ve soğuyana kadar suyu doğrudan yüz beziyle kaplı peloidin üzerine dökün. Ardından hidrokollatörü ve kaplamaları değiştirin.
- Hidrokollatör açıkken hastayı asla gözetimsiz bırakmayın çamur!
- Tedavi süresi yaklaşık 25 ila 30 dakikadır.
- Tedaviden sonra turbayı ciltten çıkarmak için, turbanın altındaki cilt boyunca küçük bir leğen kaydırın ve turbayı kaseye kazıyın. Turba kalıntısını ciltten çıkarmak için bölgeyi ılık suyla ısıtılmış tam bir yüz beziyle hafif bir ileri geri hareketle silin.
- Tedaviden sonra sıcaklığı 3 saat korumak için tedavi edilen bölgeyi örtün. Hastanın kıyafetleri güzel ama yün battaniye daha iyi iş görür.

KUTU 45-3 Kısmi Endikasyonlar ve Kontrendikasyonlar Daldırma Şifalı Turba Banyosu	
Belirteçler	Sedef hastalığı
Artrit ağrısı	Döküntüler
bursit	Romatizmal eklem iltihabı
Karpal tünel Sendromu	Cilt bakımı
egzama	burkulmalar
fibromiyalji	Suşlar
kırıklar	tendinit
Akut gut ayak parmağı	Tenosinovit
kronik gut	Travma
Hematomlar	Kontrendikasyonlar
ortopedik bozukluklar	Açık yaralar
Kireçlenme	Gebelik
plantar fasiit	Isıya duyarısız alan
Ameliyat sonrası rehabilitasyon	

Kısmi Daldırma Tıbbi Turba Banyosu

Bu prosedürün endikasyonları ve kontrendikasyonları [Kutu 45-3'te](#) verilmiştir.

Malzemeler

- Derin kuyu havzası; uzun bir plastik çöp sepeti boyutu,

bacak • Tıbbi turba banyosu • Su termometresi • Küçük havlu

prosedür

1. Küveti dörtte üçüne kadar 108°F ila 114°F suyla doldurun.
2. Banyoya turba ekleyin.
3. Hastanın bileğini, ayak bileğini veya dirseğini yavaşça suya batırmasını sağlayın. El veya ayağı tedavi ediyorsanız önkol ve bacağınızı suya batırmaya çalışın.
4. Vücut kısmını 25 dakika suya daldırın.
5. Tedaviden sonra bölgeyi yün bir çorap veya bezle örtün ve tedaviden sonra 3 saat kapalı tutun.
6. Genellikle turba malzemesi hastayla birlikte eve gönderilir. tedaviler.

REFERANSLAR

1. Sukenik S, Flusser D, Abu-Shakra M. Çeşitli romatizmal hastalıklarda kaplıca tedavisinin rolü. Rheum Dis Clin Kuzey Am. 1999;25:883-897.
2. Matz H, Orion E, Wolf R. Dermatolojide balneoterapi. Dermatol Ter. 2003;16:132-140.
3. Braverman DL, Ericksen JJ, Shah RV, et al. Kronik ağrı tedavisinde müdahaleler. Ağrı yönetiminde yeni sınırlar: tamamlayıcı teknikler. Arch Phys Med Rehabil. 2003;84:S47-S48.
4. Dietrich J. Turba tedavisinden sonra endokrinolojik değişiklikler. In: Sağlık tesisi tıbbi: 32. Uluslararası Tıbbi Hidroloji Derneği (ve Klimatoloji) Dünya Kongresi, Bad Worishofen, Almanya, 4 Nisan 1994.
5. Tishler M, Yaron M, Brostovski Y. Tiberias'ta kaplıca tedavisinin ankilozan spondilitli hastalar üzerindeki etkisi. Clin Rheumatol. 1995;14:21-25.
6. Guillemin F, Constant F, Collin JF, et al. Kronik bel ağrısında kaplıca tedavisinin kısa ve uzun vadeli etkisi. Br J Rheumatol. 1994;33(2):148-151.
7. Ponikowska I, Przemyslaw A, Nowobilski KV, et al. Balneoloji ve fiziksel tıbbin klinik ilkeleri. Masaj Ther J. 2003;Kış:90-103.
8. Storojenko N, Tupikova V, Kibzun V, et al. Soçi'deki (Rusya) sağlık merkezlerinde hidrosülfür maden suyu sulama ile yanıklardan etkilenen hastaların tedavisi. 2. Sempozyumda sunuldu, Sulfur in Health Resort Medicine, Bad Nenndorf, Almanya, 1 Mayıs 1994.

7. Küveti antimikrobiyal sabunla yıkayarak temizleyin. Daha sonra %10 çamaşır suyu solüsyonu ile dezenfekte edin ve 10 dakika sonra durulayın.

Kombinasyon Tam Banyo ve Turba Paketi

Malzemeler

Önceki iki başvuru için açılanla aynı malzemeler.

prosedür

Bu tedavi birçok durum için kullanılmaktadır. Özellikle vertebral disk yaralanması veya dejeneratif eklem durumlarının tedavisinde hoşuma gidiyor. Bu prosedür aynı zamanda ham string suşu gibi yaralanmalar için de çok iyidir. Peloid paketin uygulandığı bölgedeki balneolojik etkilere odaklanır. Banyoyu tolere edebilenler için önce torf banyosunun ardından turba paketinin uygulanması nihai tedavidir. Hasta banyodan çıktıktan sonra masaya doğru yürür ve normal traksiyon dizisi için yüzü yukarı bakar şekilde uzanır. Üç traksiyondan sonra, hastayı yüz üstü çevirmek ve turba paketini tedavi edilen omurga veya bölge üzerine uygulamak uygundur.



ÖZET

15 yıldır balneoterapi uygulayan bir hekim olarak turba tedavisi gören hastaların büyük bir yüzdesinde mükemmel sonuçlar elde ettim. Bu terapi genellikle diğer terapilerin daha iyi çalışmasına yardımcı olur. Balneoterapi birincil veya yardımcı olabilir. Vücut üzerindeki potansiyel etkisi hafife alınmamalıdır.

Aşağıdaki durumlarda mükemmel sonuçlar gözlemlerim: • Artrit • Tenosinovit • Zorlanmalar ve burkulmalar • Diskopati • Plantar fasiit • Siyatik dahil bel ağrısı • Skolyoz • Kırıklar • Gut • Kas ağrısı • Egzama gibi dermatolojik durumlar

Teşhis ve çeşitli balneolojik yöntemlerin uygulanmasındaki tıbbi gelişmişlik kombinasyonu, doktorların hastalarının büyük yararına olacak şekilde doğal bir şekilde tedavi etmeleri için mükemmel bir araç sağlar.

9. Faizullin ZZ. Kronik persistan hepatitli hastanın sanatoryum aşamasında sülfür-klorür-sodyum-banyoları ile rehabilitasyonu. 2. Sempozyumda sunuldu, Sulfur in Health Resort Medicine, Bad Nenndorf, Almanya, 1 Mayıs 1994.
- [PubMed] 10. Sukenik S, Buskila D, Neumann L, et al. Ölü Deniz bölgesinde romatoid artrit için kükürt banyosu ve çamur paketi tedavisi. Beer-Sheva. İsrail: Negev Ben-Gurion Üniversitesi; 1989.
11. Agishi Y, Ohtsuka Y, editörler. Tıbbi balneoloji ve klimatolojide son gelişmeler. Hokkaido Üniversitesi Tıp Kitaplığı Serisi; 1995:34.
12. Callies R, Kaiser G. Turba tedavisinin etkinliği için RA'nın lökosit değerlendirilmesi. Fizyoterapi. 1978;30:19-26.
13. Bellometti S, Cecchetti M, Galzigna L. Osteoartrozda çamur paketi tedavisi: kondrosit belirteçlerinin serum seviyelerindeki değişiklikler. Clin Chim Acta. 1997;268:101-106.
14. Agishi Y, Ohtsuka Y, Watanabe I, et al. Terapötik unsurların insanda fizyolojik fonksiyonlar üzerindeki etkileri ve balneoterapi, tıbbi balneoloji ve klimatolojideki son gelişmeler. Hokkaido Üniversitesi Tıp Kitaplığı Serisi; 1995:34.
15. Korepanov AM, Zhukova MA, Chernysheva NG, et al. Ayakta tedavi ünitesinde duodenal ülserli hastaların tedavisinde turba çamurunun SMC-elektroforezi. Vopr Kurotol Fizioter Lech Fiz Kult. 2003;5:22-25.
16. Konrad K, Tatrai T, Hunka A ve diğerleri. Bel ağrısı tedavisinde kontrollü balneoterapi denemesi. Ann Rheum Dis. 1992;51:820-822.
17. Praetzel HG, Aigner UM, Wemert D, et al. Romatizmal kas ağrısı olan hastalarda kükürt-turba banyolarının terapötik etkileri. Phys Rehab Kur Med. 1992;2:92-97.
18. Scheffel KZ, Praetzel HG. Analjezik hümkik asit banyosunun etkileri. In: Sağlık tesisi tıbbi: 32. Uluslararası Tıbbi Hidroloji Derneği (ve Klimatoloji) Dünya Kongresi, Bad Worishofen, Almanya, 4 Nisan 1994.
19. Bender T, Karagülle Z, Balint P, et al. Ağrı yönetiminde hidroterapi, balneoterapi ve kaplıca tedavisi. Romatoloji Uluslararası Klinik ve Deneysel Araştırmalar. 15 Temmuz 2004. <http://springerlink.metapress.com/media/H82CAPLN2KWW4UPJ4P/Contributions/7/3>.
20. Verilen PH, Spackman W, Imbalzano JR, et al. Bazı Florida turba batakliklarında fizikokimyasal özellikler ve mikrobiyal aktivite seviyeleri. Int J Coal Geol. 1983;3:77-99.
21. Goecke C. Turba tedavisinin etkinliği: sağlık çare tıp. In: Sağlık tesisi tıbbi: 32. Uluslararası Tıbbi Hidroloji Derneği (ve Klimatoloji) Dünya Kongresi, Bad Worishofen, Almanya, 4 Nisan 1994.
22. Elkayam O, Wigler I, Tishler M, et al. Tiberias'ta kaplıca tedavisinin romatoid artrit ve osteoartritli hastalar üzerindeki etkisi. J romatol. 1991;18:1799-1803.
23. Bellometti S, Cecchetti M, Lalli L, et al. Çamur paketi tedavisi, osteoartrozlu hastalarda serum antioksidan savunmasını artırır. Biyomedikal Eczacı. 1996;50:37.
24. Weislaw O, Turowski G, Turowski ZM. Balneoterapinin alt ekstremitte vasküler bozuklukları olan hastalarda T hücre popülasyonları ve doğrudan lenfositotoksitesite üzerindeki etkisi. In: Sağlık tesisi tıbbi: 32. Uluslararası Tıbbi Hidroloji Derneği (ve Klimatoloji) Dünya Kongresi, Bad Worishofen, Almanya, 4 Nisan 1994.
25. Praetzel HG, Aigner UM, Weinert D, et al. Eklem dışı romatizmal rahatsızlıklar için kükürt turba banyolarının analjezik etkileri. 2. Sempozyumda sunuldu, Sulfur in Health Resort Medicine, Bad Nenndorf, Almanya, 4 Mayıs 1994.
26. Magyarosy KL, Resch KH, Krause W, et al. Turba paketlerinin işlevinin sırt kasları üzerindeki etkinliğine yönelik elektromiyografik araştırma. İçinde: Sağlık tesisi tıbbi: 32. Uluslararası Tıbbi Hidroloji Derneği (ve Klimatoloji) Dünya Kongresi, Bad Worishofen, Almanya, 4 Nisan 1994.
27. Falch B. Atopik dermatit için balneofototerapi: dermatolojide yeni bilimsel bulgular. İsviçre Z Bütünsel tıp. 2002;14:60-63.
28. Pizzoferrato A, Garzia I, Cenni E, et al. Termal çamur tedavisi gören osteoartritten etkilenen hastalarda beta-endorfin ve stres hormonları. Minerva Med. 2000;91:239-245.
29. Praetzel HG. Önsöz. İçinde: Sağlık tesisi tıbbi: 32. Uluslararası Tıbbi Hidroloji Derneği (ve Klimatoloji) Dünya Kongresi, Bad Worishofen, Almanya, Nisan 1994.
30. Kasyanova IM. içinde hidroterapi obezite tedavisi. İçinde: Sağlık tesisi tıbbi: 32. Uluslararası Tıbbi Hidroloji Derneği (ve Klimatoloji) Dünya Kongresi, Bad Worishofen, Almanya: 4 Nisan 1994:131-133.
31. Praetzel HG. Kırk yıllık tıbbi balneoloji ve klimatoloji: Direktör Balneoloji ve Klimatoloji Tıp Enstitüsü. Münih: Ludwig Maxmillions Üniversitesi; 1990.
32. Sömürge. Heviz Macaristan heilbad (tedavi banyosu). Sempozyumda sunuldu, Sulfur in Health Resort Medicine, Bad Nenndorf, Almanya, 10-12 Mayıs 1990.
33. Dafinova I, Boncheva DV. Etkisi diz eklemlerinde değişiklik olan osteoartroz hastalarında çamur uygulamaları ve helyum-neon lazer ışınlanması. In: Health Resort Medicine: 32. Uluslararası Tıbbi Hidroloji Derneği (ve Klimatoloji) Dünya Kongresi, Bad Worishofen, Almanya, 4 Nisan 1994.
34. Grigor'eva VD, Mamiliaeva DR. Romatoid artritli (I) hastaların tedavisinde düşük sıcaklıklı peloidlerin kullanımı. Vopr Kurortol Fizioter Lech Fiz Kult. 1994;Eylül/Ekim(5):17-21.
35. Grigor'eva VD, Mamiliaeva DR. Romatoid artritli hastaların tedavisinde düşük sıcaklıklı peloidlerin kullanımı (II). Vopr Kurortol Fizioter Lech Fiz Kult. 1995; Ocak/Şubat(1):20-23.
36. Praetzel HG, Schnizer W. Tıbbi banyo el kitabı. Heidelberg: Karl F Haug; 1992.
37. Schmidt KL. Kükürt suyu. İçinde: Balneoloji ve tedavi tıbbının özeti. Darmstadt: Steinkopff; 1989.
38. Solovieva VP, Sotnikova EP, Naumova GV, et al. Biyolojik olarak aktif turba müstahzarları ve bunların tıptaki olası uygulamaları. İçinde: Uluslararası Turba Topuluğu. 6. Uluslararası Turba Kongresi Bildirileri. Duluth, Minnesota; 17-23 Ağustos 1980.
39. Artmann C, Pratzel HG. Kükürtlü su banyosu ile bağışıklık sistemi üzerindeki etkisi. Sempozyumda sunuldu, Sulfur in Health Resort Medicine, Bad Nenndorf, Almanya, 10-12 Mayıs 1990.
40. Cutolo M, Serriolo B, Craviotto C, et al. RA'da sirkadiyen ritimler. Ann Rheum Dis. 2003;62:593-596.
41. Pollmann L, Hildebrandt G. Ayak banyolarının neden olduğu ağız mukozasında sıcaklık değişiklikleri: soğuk algınlığı enfeksiyonlarına karşı önleyici etki. Marburg, Almanya: Marburg Üniversitesi Mesleki Fizyoloji ve Rehabilitasyon Araştırma Enstitüsü; 1993
42. Gauthier A, Davenne D, Martin A ve diğerleri. İnsanlarda dirsek fleksiyonu sırasında geliştirilen izometrik ve izokinetik tork üzerinde günün saatinin etkileri. Eur J Appl Physiol. 2001;84:249-252.
43. İlaç alırken zamanlama her şey. Tufts Univ Health Nutr Lett; 2003;21:2.
44. Fioravanti A, Cantarini L, Guidelli GM, et al. Romatizmal hastalıklarda kaplıca terapilerinin etki mekanizmaları: hangi bilimsel kanıtlar var? Romatol Uluslararası 2011 Ocak;31(1):1-8.
45. Peter A, Flach R. Banyo kürlerinde immüno globulin G ve akut faz proteinlerindeki değişiklikler. Fizyoterapi. 1974;26:357-364.
46. Agishi Y, Ohtsuka Y. Kür tedavisinin kronobiyolojik yönleri. İçinde: Sağlık tesisi tıbbında yeni sınırlar, No. 059-04. Hokkaido, Japonya: Noboribetsu Şube Hastanesi, Hokkaido Üniversitesi Tıp Fakültesi; 1996.
47. Bellometti S, Galzigna L. Çamur torbası tedavisi gören fibromiyalji sendromlu hastalarda hipotalamik adrenal eksenin işlevi. Int J Clin Ecz. Arş. 1999;24:27-33.
48. Hamilos DL, Nutter D, Gershtenson J, et al. Kronik yorgunluk sendromu olan kişilerde çekirdek vücut sıcaklığının sirkadiyen ritmi. Clin Physiol. 2001;21:184-195.

49. Ekmekçioğlu C, Strauss balonu G, Feyertag J, et al. Balneo terapinin ayaktan kan basıncına etkisi. *Alternatif Sağlık Med.* 2000 Kasım 6(6):46-53.
- [PubMed] 50. Jones GK, Dekker J, Jansen van Rensburg CE. Oksihümatin immün sistemi uyarıcı özelliklerinin araştırılması. *Z Doğa Araştırması [C].* 2003;58:263-267.
51. Bira AM, Luttig G, Lukanov J. Mooroterapi 2000: Uluslararası Mooroterapi Sempozyumunda Dersler. *Kötü Kissingen; Ekim 1999.*
52. Bira M. Jinekolojik Endikasyonlar balneoterapi. İçinde: Sağlık tesisi tıbbi: 32. Uluslararası Tıbbi Hidroloji Derneği (ve Klimatoloji) Dünya Kongresi, Bad Worishofen, Almanya, Nisan 1994.
53. Kuhn G, Rohwer J, Buhring M. Balneo ilerleyici sistemik skleroz tedavisi. 2. Sempozyumda sunuldu, Sulfur in Health Resort Medicine, Bad Nenndorf, Almanya, 10-12 Mayıs 1990.
54. Sukenik S, Neumann L, Buskila D, et al. Romatoid artrit tedavisi için Ölü Deniz banyosu tuzları. *Clin Exp Rheumatol.* 1990;8:353-357.
55. Kotwica S, Split W, Róg-Malinowski M, et al. Swieradow'da siyatik ağrıların kaplıca tedavisi. *Neurol Neurochir Pol.* 1976;10:715-722.
56. Levitskii EF, Abdoulkina NG, Zaitsev AA, et al. Spinal osteokondrozun (I) nörolojik belirtileri olan hastaların sanatoryum-sağlık tesisi tedavi süresinin optimizasyonu. *Vopr Kurortol Fizioter Lech Fiz Kult.* 1996;Eylül/ Ekim(5):26-28.
57. Siderov VD, Mamiliaeva DR. Romatoid artritli hastalarda peloterapinin güncel yönleri. *Artrit Rheum.* 1994;37:1132-1137.
58. Konrad K, Tatra T, Vereckel E, et al. Bel ağrısı tedavisinde kontrollü balneoterapi denemesi. *Ann Rheum Dis.* 1992;51:820-822.
59. Bellometti S, Galzigna L. Termal çamur paketi tedavisinden sonra bir prostaglandin ve bir lökotrienin serum seviyeleri. *J Invest Med.* 1998;46:140-145.
60. Beer AM, Grozeva A, Sagorchev P, et al. Klinik uygulamada uygulanan çamur ve turba çözeltilerinin termal özelliklerinin karşılaştırmalı çalışması. *Biyomedikal Teknolojisi (Berl).* 2003;48:301-305.
61. Odabaşı E, Gül H, Macit E, et al. Farklı terapötik çamur türlerinin lipofilik bileşenleri. *J Alternatif Tamamlayıcı Med.* 2007;13:1115-1118.
62. Praetzel HG. Balneolojik olarak aktive edilmiş cilt fonksiyonları ve bunların klinik kanıtları. *J Jpn Assoc Phys Med Balneol Climatol.* 1993;57:11-13.
63. Beer AM, Junginger HE, Lukanov J, et al. Turba maddelerinin insan derisinden nüfuzunun in vitro olarak değerlendirilmesi. *Int J Ecz.* 2003;253:169-175.
64. Bira AM, Sagorchev P, Lukanov J. Turbadan fulvik ve ulmik asitlerin suda çözünür bileşenlerinden biyolojik olarak aktif fraksiyonların izolasyonu. *Bitki ilacı.* 2002;9:659-666.
65. Kubota K, Kurabayashi H, Tamura K ve ark. Japonya, Kusatsu-Spa'da 47°C'lik geleneksel bir kaplıca banyosundan sonra plazma B-endorfinde geçici bir artış. *Hayat Bilimi* 1992;51:1877-1880.
66. Maglara AA, Vasilaki A, Jackson MJ, et al. Kültürde gelişen fare iskelet kası miyotüplerinde hasar: ısı şoku proteinlerinin koruyucu etkisi. *J Physiol.* 2003;253:837-846.
67. Tolomio C, Ceschi-Berrini C, Moschin E, et al. Diyatomlarla kolonizasyon ve termal çamurun antiromatizmal aktivitesi. *Hücre Biyokimyası İşlevi.* 1999;17:29-33.
68. Bellometti S, Poletto M, Gregotti C ve ark. Çamur banyosu tedavisi, artritli hastalarda nitrik oksit, miyeloperoksidaz ve glutatyon peroksidaz serum seviyelerini etkiler. *Int J Clin Pharmacol Res.* 2000;20:69-80.
69. Britschka ZM, Teodoro WR, Velosa AP, et al. Kronik deneysel artrit Brezilya kara çamur tedavisinin etkinliği. *Romatol Uluslararası* 2007;28:39-45.
70. Zellner M, Hergovics N, Roth E ve ark. Deneysel zihinsel tüm vücut hipertermisi ile insan monosit stimülasyonu. *Wien Klin Wochenschr.* 2002;114:102-107.
71. Rhind SG, Gannon GA, Shek PN, et al. Egzersiz hipertermisinin sempatoadrenal aracılı lenfosit alt kümesi yeniden dağılımına katkısı. *J App Physiol.* 1999;87:1178-1185.
72. Atanackovic D, Pollock K, Corovic A ve diğerleri. İlerlemiş malignitesi olan hastalarda 41.8°C tüm vücut hipertermisinin (WBH) T hücreli homing molekülleri üzerindeki etkileri (özet 3475). *Proc Am Soc Clin Oncol.* 2003;22:864.
73. Carroll NM, Elaraj DM, Puhlmann M, et al. Tümör nekroz faktöründeki değişiklikler, hipertermi ile endotelial hücre prokoagulan aktivitesini indükledi. *Int J Kanser.* 2004;111:457-462.
74. Haveman J, Van Der Zee J, Wondergem J, et al. Hiperterminin periferik sinir sistemi üzerindeki etkileri: bir gözden geçirme. *Int J Hipertermi.* 2004;20:371-391.
75. Bellomiti S, Richelmi P, Tassoni T ve ark. Çamur banyosu tedavisi gören osteoartritli hastalarda matris metaloproteinazların ve bunların inhibitörlerinin üretimi. *Int J Clin Ecz. Arş.* 2005;25:77-94.
76. Cozzi F, Podswiadek M, Cardinale G, et al. İnflamatuvar barsak hastalığı ile ilişkili spondilite çamur banyosu tedavisi — bir pilot randomize klinik çalışma. *Ortak Kemik Omurgası.* 2007;74:436-439.
77. Olivera AP, Schirmer MH, Olivera VM. Balneoterapiye kullanılan turba ile hematoma tedavisi. *J Med Estetik.* 1997;3:1-3.
78. Peter ACR. romatizmal proteinler ızdıraplar. *Fizyoterapi.* 1987;39:331-335.
79. Ohtsuka Y, Yabunaka N, Watanabe I, et al. Trombosit antioksidan savunma sistemi balneoterapi ve banyo sıcaklığı ile modifiye edilir. İçinde: Sağlık tesisi tıbbında yeni sınırlar, No. 059-04. Hokkaido, Japonya: Noboribetsu Şube Hastanesi, Hokkaido Üniversitesi Tıp Fakültesi; 1996.
80. Ortyl W, Turowski G, Zubeł M. The Balneoterapinin alt ekstremitelerde vasküler bozuklukları olan hastalarda T hücre popülasyonları ve doğrudan lenfosit toksite üzerindeki etkisi. *Mater Med Pol.* 1991 Temmuz-Eylül;23(3):175-180.
81. Poensin D, Carpenter PH, Fechoz C, et al. Çamur paketi tedavisinin cilt mikro sirkülasyonu üzerindeki etkileri. *Ortak Kemik Omurgası.* 2003;70:367-370.
82. Basili S, Martini F, Ferroni P ve ark. Sağlıklı gönüllülerde çamur paketi tedavisinin plazma sitokin ve çözünür adezyon molekülleri üzerindeki etkileri. *Clin Chim Acta.* 2001;314:209-214.
83. Yoshihiro U, Yoshiharu Y, Caldwell WM, et al. Banyo sırasında EKG, vücut ve ortam sıcaklığı ölçümü için mikrobilgisayar tabanlı bir veri toplama sistemi. *Uluslararası ISA Biyomedikal Bilimler Enstrümantasyon Sempozyumu* 36, 2000:373-eoa.