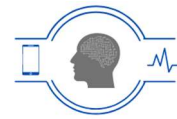


mHEALTH-AD

Hafif demans hastası kişiler tarafından mobil
sağlık teknolojilerinin benimsenmesini
arttırmaya yönelik eğitim programı

DETA 1 Modül 1: Sağlık Göstergelerini İzlemek İçin mHealth (mSağlık)



Contract No. 2021-1-DE02-KA220-ADU-000028337

Telif Hakkı Beyanı:

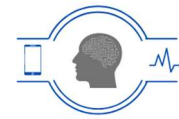


Bu eser Creative Commons Attribution – Non Commercial – Share Alike 4.0 Uluslararası Lisansı ile lisanslanmıştır. Şunları yapmakta özgürsünüz:

- Paylaş — Materyali herhangi bir ortamda veya formatta kopyalayın ve yeniden dağıtın
- Uyarlayın — Malzemeyi yeniden düzenleyin, dönüştürün ve üzerine inşa edin

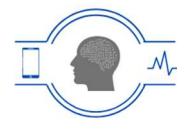
aşağıdaki şartlar altında:

- Atıf — Uygun krediyi vermeniz, lisansa bir bağlantı sağlamanız ve değişiklik yapıp yapılmadığını belirtmeniz gerekir. Bunu makul bir şekilde yapabilirsiniz, ancak lisans verenin sizi veya kullanımınızı onayladığını ima eden herhangi bir şekilde yapamazsınız.
- Ticari Olmayan — Materyali ticari amaçlarla kullanamazsınız.
- Share Alike — Materyali yeniden düzenler, dönüştürür veya üzerine inşa ederseniz, katkılarınızı orijinaliyle aynı lisans altında dağıtmanız gerekir.



Contract No. 2021-1-DE02-KA220-ADU-000028337

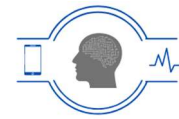
Proje Çıktısı	PR 3	Çıktı İsmi	Eğitim Materyali Sağlık Göstergelerini İzlemek İçin mHealth (mSağlık)
		Modül	1
Yazarlar	Svenja Blömeke Jenny Wielga Elena Cramer Martina Steinböck		
Durum (F: final; D: taslak; RD: revise taslak):	D		
Sürüm Sayısı	1	Sürüm Yazarı	EC
Dosya İsmi:	Kurs Elkitabı Sağlık Göstergelerini İzlemek İçin mHealth (mSağlık)		



Contract No. 2021-1-DE02-KA220-ADU-000028337

İNDEKS

GİRİŞ	1
mHealth Nedir?	1
Hangi sağlık göstergeleri (fizyolojik ve psikolojik parametreler) önemlidir?	1
KAVRAM	3
Sağlık göstergelerinin izlenmesi	3
Kullanım 1'in Sunumu	4
Kullanım 2'nin Sunumu	5
Pratik etkinlik	6
Öz-Yönetim ve Güçlenme	6
MEVCUT mHEALTH TEKNOLOJİLERİ	8
EVDE YAPILAN FAALİYETLER	8
KAYNAKLAR	8



Contract No. 2021-1-DE02-KA220-ADU-000028337

GİRİŞ

mHealth Nedir?

mHealth terimi, sağlık hizmetlerinde ve sağlıklı yaşamı teşvik etmede mobil bilgi ve iletişim teknolojilerinin (öncelikle akıllı telefonlar) kullanımını tanımlar. Bunun için mHealth uygulamaları, kendi davranışlarınızı ve sağlık göstergelerinizi uzun vadeli olarak belgeleme imkânı sunar. Birçok mHealth uygulaması mevcuttur ve sağlık hizmetlerini veya sağlıklı yaşama özendirmek, desteklemek için birçok olasılık sunar. mHealth uygulamalarının yelpazesi sürekli olarak genişlemektedir. Örnekler arasında kalp atış hızı, kan glikoz seviyesi, kan basıncı veya vücut sıcaklığı gibi hayati belirtileri takip eden izleme uygulamaları bulunur. Bu uygulamalar, Bluetooth kullanarak akıllı telefonları harici cihazlara (örneğin kan glikoz ölçerlere, kalp atış hızı monitörlerine) bağlar. Diğer mHealth teknolojileri ise "Giyilebilir" olarak adlandırılabilir. Akıllı saatler veya fitness bileklikleri gibi cihazlar, genellikle akıllı telefonlarla birlikte kullanılır (Rossmann ve Körner, 2016). mHealth terimi ayrıca kişisel rehberlik sistemlerini, sağlık bilgilerini ve ilaç hatırlatıcılarını da kapsar (WHO, 2012). mHealth teknolojilerinin işlevini özetlemek gerekirse, bu teknolojiler sağlık göstergelerinin sürekli olarak toplanmasına, iletilmesine ve görselleştirilmesine yararlar (HCM, 2019).

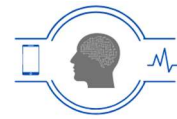
Hangi sağlık göstergeleri (fizyolojik ve psikolojik parametreler) önemlidir?

Bu bağlamda sağlık göstergeleri, bireyin ölçülebilen ve sağlık durumunun bir veya daha fazla yönünü tanımlayan değişkenlerdir. Bu değişkenler, sağlık durumundaki değişiklikleri göstermek ve takip etmek için kullanılabilir.

Birinin sağlık durumunu açıklamaya yardımcı olan çeşitli sağlık göstergeleri bulunmaktadır. En yaygın olanlar, aşağıda listelenmiş üç kategoride incelenebilir: "fiziksel", "psikolojik" ve "diğer". Tüm bu göstergeler, mhealth'in yardımıyla takip edilebilir.

1. Fiziksel olarak:

- a. Uyku saatleri
- b. Yürüme adımları
- c. Kan basıncı
- d. Glikoz seviyesi
- e. Vücut sıcaklığı
- f. Ağırlık



Contract No. 2021-1-DE02-KA220-ADU-000028337

g. Kalp atış hızı

2. Psikolojik olarak:

a. Ruh hali

b. Uyku kalitesi

3. Diğer:

a. İlaç alımı

b. Diyet

c. Su tüketimi

KAVRAM

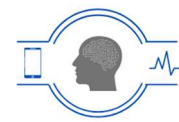
Sağlık göstergelerinin izlenmesi

Bazen korkular, kaygılar veya çekingenlikler dijital teknolojilerin kullanılmasını engeller. Bu nedenle, bu bölüm, katılımcıların olası kaygılarını, bunların nedenlerini ele alarak ve bazı ilave bilgiler vererek başlayacaktır.

Korkular, çekinceler ve kaygılar:

Sağlık göstergelerinin izlenmesi süreci açıklanmadan önce, korkular, çekinceler ve kaygılar tartışılmalıdır. Katılımcılar kendilerini rahat hissetmeli ve açık bir atmosfer oluşturulmalıdır. Lütfen katılımcıların teknolojileri kullanmama nedenlerini öğrenin. Genellikle mHealth teknolojilerini kullanmama olası nedenleri şunlardır:

- Bu teknolojileri hiç duymamış olmaları
- mHealth teknolojilerinin ne kadar faydalı olabileceği konusunda hiçbir fikirleri olmaması
- Dijital beceri eksikliği
- Verinin kötüye kullanımı korkusu
- - vb...



Contract No. 2021-1-DE02-KA220-ADU-000028337

Aşağıda, olası nedenlere verilebilecek bazı cevaplar ve açıklamaları paylaşacağız. İlk neden şu şekilde açıklanabilir: mHealth teknolojileri hala oldukça yeni bir alan olduğundan henüz yaygınlaşmamış olabilir. Bu nedenle, bunlar hala demansı hastaları arasında çok iyi bilinmemektedir. Mobil sağlık teknolojisi endüstrisi, genel sağlık ve iyi oluşun yanı sıra klinik hastalık yönetimine doğru bir kayma yaşamıştır. İkinci neden, giriş bölümünde uygulama alanları ve avantajları listelenen yerde ele alınmış olmalıydı. Girişi kısaca tekrar gözden geçirelim. Üçüncü neden, pratik etkinlikte ele alınmalıdır. Katılımcılara bugün kendi başarılarına teknolojileri deneme fırsatı bulacaklarını ve kendileri için kullanmanın o kadar da zor olmadığını göreceklelerini söylemek önemlidir.

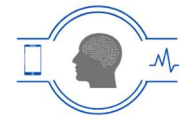
Ayrıca, veri koruma alanı, vatandaşlar ve potansiyel kullanıcılar arasında artan önem kazanmaktadır. mHealth teknolojileri belirli veri koruma düzenlemelerine tabidir. Avrupa'da veri koruması, Avrupa İnsan Hakları Sözleşmesi'nde temel bir hak olarak kabul edilmektedir. Ayrıca, Avrupa Birliği Temel Haklar Şartı, her kişinin kişisel verilerin korunması temel hakkını açıkça güvence altına almaktadır. 2019 yılından bu yana, Genel Veri Koruma Yönetmeliği (GDPR) tüm Avrupa üye ülkelerinde uygulanmaktadır. İlkeler gereği, üye ülkeler ulusal düzenlemelerle Yönetmeliği sınırlayamaz veya güçlendiremez. Yasama organı, kişisel veriler ve hassas veriler olmak üzere bir ayırım yapar. Hassas kişisel verilerin işlenmesi yasaktır. Hassas veriler, biyometrik veriler ve sağlık verilerini de içerdiğinden, veri sahibinin rızası gereklidir. Genel Veri Koruma Yönetmeliği ayrıca kullanıcıların haklarını yeniden tanımlar. Yenilikler ve sıkılaştırmaların yanı sıra, bu haklar kapsamlı bir şekilde genişletilmiştir. Veri sahibi, bilgilendirme ve erişim hakkına, düzeltme hakkına, silme hakkına, işlem sınırlandırılması hakkına, veri taşınabilirliği hakkına, yalnızca otomatik bir karara tabi olmama hakkına sahiptir.

Kullanım Senaryosu 1 Sunumu:

Fizyolojik parametrelerin izlenmesinde dijital teknolojilerin yararına dair bir örnek olarak akıllı saat kullanımı aşağıda tanıtılmaktadır. Akıllı saatler, demans hastası bireyler ve aile yakınları için yaşam kalitesini ve güvenliği artırabilir. Bu bölümde, akıllı saat üzerinden nabız ölçümüne odaklanılacaktır. İlk bölümün başında zaten belirtildiği gibi nabız ölçümü, kalp atışının frekansı ve kalitesi ile dolaşım durumu hakkında sonuçlar çıkarmak için önemli bir incelemedir.

Kalbimiz dakikada birkaç kez atarak tüm vücudu kan ile besler. Dinlenme halinde normal bir nabız, dakikada 60 ila 80 atımdır. Solunum sayesinde kanımız oksijenle zenginleşir ve organlarımızı besler. Kalbin pompalama hareketiyle, oksijenle zenginleştirilmiş kan damarlardan vücuda taşınır. Bu süreçte, kalbin pompalama hareketine bağlı olarak damarlardaki kan hacmi değişir. Kan hacmi akıllı saatler aracılığıyla ölçülebilir ve nabız da bu şekilde belirlenebilir.

Avrupa Komisyonu'nun bu yayının üretimine verdiği destek, yalnızca yazarların görüşlerini yansıtan içeriklerin onaylandığı anlamına gelmez ve Komisyon, burada yer alan bilgilerin herhangi bir şekilde kullanılmasından sorumlu tutulamaz.



Contract No. 2021-1-DE02-KA220-ADU-000028337

Nabız saatlerinde, saat kasasının arka kısmında iki veya daha fazla LED lamba ve bir optik sensör bulunur. Küçük lambalardan gelen ışık cildin altından ve kan damarlarından geçer. Damarlardaki kan hacmine bağlı olarak, ışık emilir veya geri yansıtılır. Optik sensör, ışığın geri yansıtılıp yansıtılmadığını ölçer. Bu, saatin kullanıcının nabzını ölçmesini sağlar.

Yaşlılar için özel olarak tasarlanmış basitleştirilmiş bir menüye sahip ve sadece temel bilgilerin görüntülediği özel akıllı saatler mevcuttur. İkonlar özellikle büyük boyutlarda ve kontrastı daha yüksektir, böylece bilgiler daha kolay okunabilir hale gelir. Saati akıllı telefona bağlamak ve verileri bir uygulamada görüntülemek için tasarlanan ürünler bulunmaktadır. Bu, demans hastalarının ya da aile fertlerinin nabız ölçümünü uzaktan başlatmalarına olanak tanır.

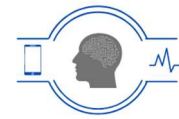
Ayrıca nabız tespiti dışında başka fonksiyonları da olan "Güvenlik Saatleri" adı verilen saatler de bulunmaktadır. Bu saatlerde, gerektiğinde önceden belirlenmiş acil durumda kişilerin aranabilmesi için bir acil durum düğmesi bulunur. Modern saatlerde ayrıca otomatik düşme tespiti gibi özellikler de bulunur, böylece bir düşme durumunda acil durum kişileri bilgilendirilir. Adım sayacı ve GPS izleme gibi hareketlilik ve güvenlik fonksiyonları da genellikle bu saatlerde bir araya getirilir.

Akıllı bir saat satın alırken aşağıdaki hususlara dikkat etmek önemlidir: Saatin sağlam bir malzemeden yapılmış olması gerekmektedir, böylece darbe veya çarpmalardan zarar görmemesi sağlanır. Ek olarak, su geçirmez olması tercih edilir, böylece duş alırken dahi takılabilir ve unutulduğunda sorun olmaz. Ayrıca, pil ömrünün mümkün olduğunca uzun olması önemlidir, böylece saat sık sık şarj edilmek zorunda kalmaz.

Kullanım Senaryosu 2 Sunumu:

Aşağıda, dijital teknolojilerin kullanımı için bir başka örnek sunulmaktadır: dijital kan şekeri ölçüm sistemi. Piyasada FreeStyle Libre veya Dexcom gibi farklı sistemler mevcuttur. Özellikle şeker hastalığı durumunda kan şekerinin düzenli olarak ölçülmesi son derece önemlidir. Hem hipoglisemi (kan şekeri düşüklüğü) hem de hiper glikemi (kan şekeri yüksekliği) bulantı veya bilinç kaybı gibi ciddi sağlık sorunlarına neden olabilir. Normal kan şekeri değerleri 80-140/150 (ortalama aralık) / 200'den küçük olmalıdır (75 yaşın üzerindeki yetişkinler için).

Dijital kan şekeri ölçümünde, çok küçük bir sensör üst kol gibi bir uzvun üzerine batırılır. Sensör genellikle çok küçüktür ve bir 5 sentlik paraya benzer boyuttadır. Bu sensör alttaki yağ dokusundaki şeker içeriğini sürekli olarak ölçer ve genellikle altı ila on gün boyunca takılı kalır. Kan şekeri otomatik olarak birkaç dakikada bir ölçülür. Bunun üzerine yerleştirilen bir sensör, verileri bir akıllı telefona aktarır ve mevcut değeri ve ilerlemeyi görüntüler. Kan şekeri çok yüksek veya çok düşükse, bir alarm sesi çıkar.



Contract No. 2021-1-DE02-KA220-ADU-000028337

Özellikle demans hastası insanlar için, dijital kan şekeri takibi çok faydalı olabilir, çünkü düzenli olarak ölçüm yapmayı hatırlamalarına gerek kalmaz. Ek olarak, bir gün içinde birkaç kez küçük bir kan örneği almak yerine, sensör sadece 6 ila 10 günde bir değiştirilir.

Örnek vermek gerekirse, FreeStyle Libre uygulaması bireysel olarak belirlenmiş kan şekeri değerlerinin aşıldığı veya altına düştüğü durumlarda uyarı verebilir. İstenirse, kan şekeri değerleri LibreView fonksiyonu aracılığıyla doktorlarla paylaşılabilir. Ayrıca, uygulama günlük gıdışatla ilgili raporlar oluşturur, yani kan şekeri değerlerinin gün içinde nasıl değiştiğini gösterir.

Demans hastaları için dijital kan şekeri ölçümü kullanılacaksa, düzenli olarak sensörün hala uygun şekilde yerleştirildiğinden emin olunmalıdır. Ayrıca, sensörün bir aile yakınının akıllı telefonuna bağlanması ve acil durumlarda bu aile üyesinin bilgilendirilmesi önerilir. Böylece ailedeki bakımveren, gerektiğinde hızlı bir şekilde müdahale edebilir ve gereken önlemleri alabilir.

Uygulama Etkinliği:

Bu bölüm, bir uygulama etkinliğiyle sonlandırılmalıdır. Tüm katılımcıların akıllı saati takmayı deneme ve kendi nabızlarını ölçme fırsatı olmalıdır.

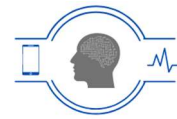
Uygulama oturumu, saat deneyimlerinin özetlenmesiyle sona ermeli: Takmak kolay mı? Nabız okumak kolay mı? Takmak rahat mı? Tüm katılımcılara mHealth teknolojilerine olan tutumlarının değişip değişmediği sorulmalıdır. Katılımcılar, mHealth teknolojilerini günlük yaşamlarına nasıl uygulayabilecekleri konusunda aileleriyle konuşmaya teşvik edilmelidir.

Eğitmenin bir kullanım örneğini açıklamak için kullanabileceği diğer örnekler şunlar olabilir: aktivite takip cihazları, sağlık konuları hakkında bilgi veren uygulamalar veya kendi davranışlarını belgelemek ve uzmanlarla bilgi alışverişi yapmak için fonksiyonları olan uygulamalar.

Öz-Yönetim ve Güçlenme

Son bölümde, farklı teknolojilere ve potansiyel faydalarına genel bir yer verilir. Teknolojilerin gerçekten günlük yaşamda yerleşik hale gelmesi için, bu bölüm günlük rutinlerle ilgili olarak özellikle öz-yönetim konusu ele alınacaktır.

Demans hastasına günlük yaşamda daha fazla güvenlik sağlayarak sağlık verileri hakkında daha iyi bir genel bakış sunmanın yanı sıra, sağlık uygulamaları genellikle günlük kullanımda rutinlerin oluşturulmasına yardımcı olmak için tasarlanır. Bu nedenle, hastaların mHealth'i kullanırken kendi öz-yönetimleri ve olası rutinler hakkında daha fazla bilgi sahibi olmaları önemlidir. İlk olarak, genel anlamda



Contract No. 2021-1-DE02-KA220-ADU-000028337

öz-yönetim kavramı açıklanır ve ardından konu hastayla ilişkilendirilir. Bunun üzerine, konunun eğitim programı içinde nasıl detaylandırıldığı açıklanır.

Öz-yönetim, kişinin kendi kişisel veya profesyonel gelişimini şekillendirebilmek için kaynaklara sahip olma yeteneğini tanımlar. Bu, çeşitli yöntemler ve stratejiler yardımıyla dış etkilerden bağımsız olarak kendine ait görevleri yönetme becerisini ifade eder. Genel olarak, öz-yönetim yöntemleri günlük yaşamı daha iyi yapılandırmaya ve rutinler oluşturmaya yardımcı olabilir. Kronik veya ilerleyici hastalıklarla uğraşırken, semptomları, tedavileri ve yaşam tarzı değişikliklerini yönetme becerisi önem kazanır.

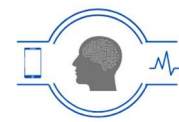
Demans hastası bireyler ve yakınları da böyle yapılandırmalardan faydalanabilir. Demans erken aşamalarda bile günlük yaşamda değişikliklere neden olabilir ve ilerledikçe, birey sağlık ve kişisel bağımsızlık konularında daha fazla zorlukla karşı karşıya kalır. Bu bağlamda, öz-yönetim konusu ve yararlı rutinler oluşturma Demans hastası, yakınları ve bakımverenler için önemli olabilir. Burada mHealth çözümleri, fiziksel ve zihinsel sağlığı güçlendirmek için destekleyici bir unsurdur. Öz-yönetim kavramı, eğitim programında ele alınmalı ve günlük yaşam için öneminin altını çizmek için sunulan mHealth teknolojileriyle pratik bir bağlantı oluşturulmalıdır. Bu etkinlikte, hastalar ve bakımverenler öz-yönetim kavramı hakkında kısa bir bilgi almalı ve konuyla ilgili kişisel deneyimleriyle ilgilenmelidir. Burada konunun karmaşıklığı dikkate alınmalı, çok fazla yöntem yerine birçok örnek kullanılmalıdır. Örneğin, kurs lideri kendi günlük yaşamından hangi uygulamaların bireysel olarak öz-yönetim konusunda yardımcı olduğunu paylaşabilir. Edindikleri bilgiye dayanarak, hastalar ve yakınları günlük yaşamlarına hangi rutinleri ve yapıları zaten doğal bir şekilde ve ne ölçüde entegre ettiklerini düşüneceklerdir. Ayrıca, günlük yaşamlarının hangi alanlarında daha fazla öz-yönetime sahip olmak istediklerini veya yapabileceklerini düşünmelidirler. Hastalar ve yakınları konuya eşit şekilde dahil edilmelidir. Yakınlar genellikle hastalar için en büyük destek olurlar. Bununla birlikte, bu durum stresli olabilir, bu yüzden yakınlar için de iyi bir öz-yönetim önemlidir. Mevcut öz-yönetim seviyesi ele alındıktan sonra, Demans hastası ve yakınlarından, programın ilk bölümünde tanıtılan mHealth teknolojilerine dayanarak en az bir bireysel öz-yönetim rutini geliştirmeleri istenecektir. Burada, mümkün olduğunca gerçekçi ve günlük yaşamda faydalı bir rutin veya strateji bulmak önemlidir.

Demans hastasının öz-yönetimi ile ilgili bazı yararlı ipuçları ve örnekler şunlardır:

[Supporting self-management: improving 'The Dementia Guide' | Alzheimer's Society \(alzheimers.org.uk\)](https://www.alzheimers.org.uk/supporting-self-management-improving-the-dementia-guide)

[Self-Management and Dementia \(brainxchange.ca\)](https://brainxchange.ca/self-management-and-dementia)

[Online Self-Management Workshop for Rural Dementia Caregivers \(alzheimers.gov\)](https://www.alzheimers.gov/online-self-management-workshop-for-rural-dementia-caregivers)



Contract No. 2021-1-DE02-KA220-ADU-000028337

MEVCUT MHEALTH TEKNOLOJİLERİ

Şu anda, fizyolojik ve psikolojik parametrelerin izlenmesi için çeşitli teknolojiler mevcuttur. Kan şekeri, kalp atış hızı veya uyku kalitesi gibi çeşitli parametreleri izlemek için çeşitli teknolojiler kullanılmaktadır. Eğer mevcut cihazlar ve uygulamalar hakkında bilgi almak isterseniz, ana sayfamızda sağlanan tabloda seçilmiş mHealth teknolojilerinin bir genel bakışını bulabilirsiniz.

EV EGZERSİZLERİ

Eylem 1.1: Lütfen günlük rutininizde sizin için önemli olan tüm fizyolojik ve psikolojik parametreleri yazınız.

Eylem 1.2: Yakınınızla birlikte sizin için faydalı olabilecek ve uygun/müsait olan mHealth çözümlerini listeleyin.

Eylem 1.3: Öz-Yönetim ve Güçlenme bölümünde geliştirdiğiniz öz-yönetim rutini uygulayın ve bir hatırlatıcı ayarlayın.

KAYNAKLAR

Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (2018). Orientierungshilfe zum Gesundheitsdatenschutz. [Orientierungshilfe zum Gesundheitsdatenschutz \(bmwk.de\)](https://www.bmwk.de/SharedDocs/Pressemitteilungen/DE/2018/07/gesundheitsdatenschutz.html)

Deutsche Herzstiftung (2023). Welcher Puls ist normal? [Welcher Puls ist normal? | Herzstiftung](https://www.herzstiftung.de/welcher-puls-ist-normal/)

Park, S. (2023). Tech-Facts: Optische Herzfrequenzmessung. [#erstmalverstehen: Optische Herzfrequenzmessung \(cyberport.de\)](https://www.cyberport.de/tech-facts/optische-herzfrequenzmessung/)

Meister, S. (2019). Mobile Health (mHealth). Health&Care Management. [Mobile Health \(mHealth\) - Health&Care Management \(hcm-magazin.de\)](https://www.hcm-magazin.de/mobile-health-mhealth/)

Rossmann, C., Krömer, N. (2016). mHealth in der medizinischen Versorgung, Prävention und Gesundheitsförderung. In: Fischer, F., Krämer, A. (eds) eHealth in Deutschland. Springer Vieweg, Berlin, Heidelberg. https://doi.org/10.1007/978-3-662-49504-9_24

SHF (SmartHomeFox) (2023). Die besten Smartwatches für Senioren (2023). [Die 6 besten Smartwatches für Senioren \(2023\) \(smart-home-fox.de\)](https://www.smart-home-fox.de/die-6-besten-smartwatches-fuer-senioren-2023/)

Sulejman, G. (2020). Datenschutzrechtliche Problematik von mHealth-Apps und Wearables im Bezug auf das europäische und österreichische Datenschutzrecht. Masterarbeit. Johannes Kepler Universität Linz.

Avrupa Komisyonu'nun bu yayının üretimine verdiği destek, yalnızca yazarların görüşlerini yansıtan içeriklerin onaylandığı anlamına gelmez ve Komisyon, burada yer alan bilgilerin herhangi bir şekilde kullanılmasından sorumlu tutulamaz.