



ÜLKELERİN SAĞLIK BAKANLIKLARININ
 **HealthMaster** Global **UYGULAMALARI**
ARACILIĞIYLA ELDE EDECEĞİ KAZANIMLAR

1. VATANDAŞLARININ SAĞLIK VERİLERİNİN HMG UYGULAMALARI ARACILIĞIYLA TIP PROFESYONELLERİ, HASTA VE DANIŞANLARIN KULLANIMLARINA SUNULMASININ SAĞLANILMASI

- Hastaların / Danışanların bilinç, güven ve memnuniyeti artış gösterir.
- Tıp profesyonellerinin (HMG uygulamalarının interaktif ekranları aracılığıyla) saatlerce sürebilecek hasta değerlendirme, tanı, tedavi ve takip aktivitelerinin birkaç dakika içinde minimum hata ile başarmaları sağlanır.
- Sağlık Bakanlığı veri tabanının tıp profesyonellerinden her geçen gün daha büyük talep görmesi sağlanır.
- Tüm tıp profesyonelinin her sene onlarca (tıp ve diyetetik dünyasında popüler olacak) klinik bilimsel araştırma çalışması yapmaları sağlanır.

2. SAĞLIK BAKANLIĞI TARAFINDAN; TIP PROFESYONELLERİNİN (HEALTH MASTER GLOBAL ÇÖZÜM ORTAKLARI AĞI PLATFORMUNU KULLANARAK) KLİNİK BİLİMSEL ARAŞTIRMA ÇALIŞMALARINI YÜKSEK STANDARTLARDA GERÇEKLEŞTİRMELERİ VE YORUMLAMALARININ SAĞLANILMASI.

- Tıp profesyonellerine her sene onlarca (tıp dünyasında popüler olacak) günümüze kadar gerçekleştirilmesi mümkün olmayan yüksek standartlarda klinik bilimsel araştırma çalışmaları yapma imkanı sağlanır.
- Hasta veya danışanlara bilimsel bir hizmet sunulması için olmazsa olmaz olan tıp profesyonelleri, diyetisyen ve hasta / danışan senkronizasyonu interaktif olarak sağlanır.
- Bakanlığın tıp profesyoneli istihdamı için ayırdığı bütçe küçülür. (Serbest çalışan tıp profesyonellerine HMG ÇOA desteği ile çok sayıda hasta / danışan portföyü oluşturabilmeleri böylece oldukça yüksek gelir ve prestij elde etmeleri sağlanır.)
- Bakanlık bünyesindeki tıp profesyonellerinin uygulamaları kullanım bedellerinde özel bir indirim tanımlanır.



3. SAĞLIK BAKANLIĞI TARAFINDAN; METABOLİK HASTALIKLAR / ENTERAL / PARENTERAL BESLENME / BARIATRİK CERRAHİ HASTALARINDA KULLANILMAKTA OLAN BESLENME ÜRÜNLERİNİN (HMG UYGULAMALARI ARACILIĞIYLA BİLİMSEL STANDARTLARA KAVUŞTURULMUŞ MENÜLER HALİNDE) İLGİLİ TIP PROFESYONELLERİ TARAFINDAN REÇETE EDİLMESİ VE TAKİBİNİN SAĞLANMASI.

- Metabolik ve PEG ürünleri için firmalar ile konuşularak daha uygun fiyatlandırma yapılması talep edilir. Böylece Sağlık Bakanlığının bütçesine anlamlı bir katkı sağlanır. Anlaşma sağlanamaması halinde hastaların yiyecekleri kendi evlerinde hazırlamaları için gerekli destek / bilgi verilmesi sağlanır. Böylece PEG ürünlerinin tamamına yakınının ev halkının tükettiği besinlerden sağlanır. Menüler bu stratejilere uygun olarak önerilir. Bu menüler sayesinde metabolik hastalık ürünlerinin de kullanım ihtiyacı anlamlı olarak azalır.
- Bakanlığa bünyesinde çalışan tıp profesyonellerinin uygulamaları kullanım bedellerinde özel bir indirim tanımlanır.
- Hasta veya danışanlara bilimsel bir hizmet sunulması için zaruri olan tıp profesyonelleri ile hasta / danışan senkronizasyonu interaktif olarak sağlanır.
- Her sene onlarca (tıp ve diyetetik dünyasında popüler olacak) klinik bilimsel araştırma çalışması yapmaları sağlanır.

4. ÖZEL VEYA DEVLET HASTANELERİNDE YATAN, POLİKLİNİKLERİNDE MUAYENE OLAN TÜM HASTA VE DANIŞANLARA HMG UYGULAMALARI ARACILIĞIYLA MENÜ ÖNERİLERİ YAPILMASININ SAĞLANMASI.

- Hastaların / Danışanların bilinç, güven ve memnuniyeti artış gösterir.
- **Dünyada ilk kez hasta** ve danışanlara bilimsel (doğru) menü önerisi yapılması, menülerde önerilen yiyecek ve içeceklerin hesaplanan enerji, su ve yaklaşık 140 nutrient kompozisyonuna birebir uygun olarak servis edilmesi sağlanır.
- Tıp profesyonellerinin, her sene onlarca (tıp ve diyetetik dünyasında popüler olacak) klinik bilimsel araştırma çalışması yapmaları sağlanır.



5. ÖZEL LABORATUVARLARA AİT (ÖZEL HASTANELER VE KLİNİKLER BÜNYESİNDE OLANLARDA DAHİL) RAPORLARIN, RANDEVU, BİLGİLENDİRME, YORUM ... vb. İHTİYAÇLARIN HMG UYGULAMALARI ARACILIĞIYLA YAPILMASININ SAĞLANILMASI.

- Farklı normal aralıklara sahip test kit veya yöntemlerinin kullanılması halinde (geçmişte yapılan testlerle karşılaştırılmasına ait) hatalı değerlendirme riski azalır.
- İstatistiki veri geçmişi yüksek doğrulukla interaktif grafikler halinde elde edilerek bilimsel çalışmalar ve hedefler planlanır.
- Hastaların / Danışanların bilinç, güven ve memnuniyeti artış gösterir.

6. ÖZEL GÖRÜNTÜLEME MERKEZLERİNE AİT (ÖZEL HASTANELER VE KLİNİKLER BÜNYESİNDE OLANLARDA DAHİL) RAPORLARIN, RANDEVU, BİLGİLENDİRME VE YORUM İHTİYAÇLARININ HMG UYGULAMALARI ARACILIĞIYLA YAPILMASININ SAĞLANILMASI.

- Hastaların / Danışanların bilinç, güven ve memnuniyeti maksimum düzeye yükselir.
- İnsan anatomisi üzerinde (geçmişte yapılan inceleme sonuçları ve gerek duyulan diğer parametrelerle) karşılaştırılması sağlandığı hatalı değerlendirme riski azalır.
- İstatistiki veri geçmişi yüksek doğrulukla interaktif grafikler halinde elde edilerek bilimsel çalışmalar ve hedefler planlanır.

7. ÖZEL GİRİŞİMSEL TANI / MÜDAHALE MERKEZLERİNİN (ÖZEL HASTANELER VE KLİNİKLER BÜNYESİNDE OLANLARDA DAHİL) RAPORLARININ, RANDEVU, YORUM VE BİLGİLENDİRME İHTİYAÇLARININ HMG UYGULAMALARI ARACILIĞIYLA YAPILMASININ SAĞLANILMASI.

- Hastaların / Danışanların bilinç, güven ve memnuniyeti artış gösterir.
- İnsan anatomisi üzerinde (geçmişte yapılan inceleme sonuçları ve gerek duyulan diğer parametrelerle) karşılaştırılması sağlandığı hatalı değerlendirme riski azalır.
- İstatistiki veri geçmişi yüksek doğrulukla interaktif grafikler halinde elde edilerek bilimsel çalışmalar ve hedefler planlanır.



**8. SAĞLIK BAKANLIĞI TARAFINDAN;
DİYETİSYENLERE (DEVLET MEMURU OLARAK, ÖZEL
SEKTÖRDE VEYA SERBEST ÇALIŞAN) HEALTH MASTER
GLOBAL ÇÖZÜM ORTAKLARI AĞI (HMG ÇOA)
PLATFORMU ARACILIĞIYLA HASTA VEYA
DANIŞANLARINA BİLİMSEL MENÜ ÖNERİLERİ YAPMA
VE İNTERAKTİF OLARAK İZLEME DESTEĞİNİN
SAĞLANMASI.**

- Bakanlığın diyetisyen istihdamı için ayırdığı bütçe küçülür.
(Serbest çalışan diyetisyenlere HMG ÇOA desteği ile çok sayıda hasta / danışan portföyü oluşturabilmeleri böylece oldukça yüksek gelir ve prestij elde etmeleri imkanı sağlanır.)
- Bakanlığa bünyesinde çalışan diyetisyenlerin uygulama kullanım bedellerinde özel bir indirim tanımlanır.
- Hasta veya danışanlara bilimsel bir hizmet sunulması için olmazsa olmaz olan tıp profesyonelleri, diyetisyen ve hasta / danışan senkronizasyonu interaktif olarak sağlanır.
- Diyetisyenlere, her sene onlarca (diyetetik dünyasında popüler olacak) günümüze kadar gerçekleştirilmesi mümkün olmayan yüksek standartlarda klinik bilimsel araştırma çalışmaları yapabilme imkanı sağlanır.

**9. SAĞLIK BAKANLIĞI TARAFINDAN;
ONLINE YEMEK SİPARİŞİ VERİLEN SİTELERİN HMG
UYGULAMALARINI KULLANARAK
YİYECEK VE İÇECEKLERİN BİREYİN O ÖĞÜNE AIT
İHTİYACINA (ENERJİ, SU İLE YAKLAŞIK 140 NUTRİENT) VE
YEMEK ZEVKİNE GÖRE LİSTELENEREK SEÇİLMESİ
OPSİYONUNU SUNMALARININ SAĞLANILMASI.**

- Tüketici bilinç, güveni ve memnuniyeti artış gösterir.
- Obezite, diyabet, kronik hepatit B / C ... vb. yüzlerce hastalığın / problemin profesyonel olarak yönetimi sağlanır.



10. SAĞLIK BAKANLIĞI TARAFINDAN; KAPIYA TESLİM YEMEK SEKTÖRÜNDE BİREYİN O ÖĞÜNE AİT İHTİYACINA VE YEMEK ZEVKİNE UYGUN OLARAK HAZIRLANMASI İLE BİREYİN SEÇİM YAPMASINA İZİN VEREN HMG UYGULAMALARINI KULLANMALARININ SAĞLANILMASI.

- Obezite, diyabet, kronik hepatit B / C ... vb. yüzlerce hastalığın / problemin profesyonel olarak yönetimi sağlanır.
- Tüketici bilinç, güveni ve memnuniyeti artış gösterir.

11.SAĞLIK BAKANLIĞI TARAFINDAN; ÖZEL HASTANE, OKUL, İŞ YERİ MUTFAKLARININ HMG UYGULAMALARI TARAFINDAN YÖNETİLEREK HER HASTA VE/VEYA ÇALIŞANIN İHTİYAÇLARINA UYGUN OLARAK BESLENMELERİNİN SAĞLANILMASI.

- Tüketici bilinç, güven ve memnuniyeti maksimum düzeye yükselir.
- Obezite, diyabet, kronik hepatit B / C ... vb. yüzlerce hastalığın / problemin profesyonel olarak yönetimi sağlanır.

12. TARIM VE ORMAN İLE SAĞLIK BAKANLIKLARI TARAFINDAN; MARKETLERDE VE ONLİNE PLATFORMLARDAKİ YİYECEK, İÇECEKLERİN SU, ENERJİ İLE YAKLAŞIK 140 NUTRIENT DEĞERLERİNİN BELİRLENMESİ (ÖNÜMÜZDEKİ SENELERDE MAHSULÜN HASADINDAN, FABRİKA ÜRETİM HATTINDAN ... ALINAN NUMUNELERDE), VERİTABANINA KAYITLARI İLE MENÜLERDE MALZEME OLARAK ÖNERİMLERİ AŞAMALARINDA HMG UYGULAMALARINDAN YARARLANILMASININ SAĞLANILMASI.

- Tüketici bilinç, güveni ve memnuniyeti artış gösterir.
- Her sene onlarca (tıp ve diyetetik dünyasında popüler olacak) klinik bilimsel araştırma çalışması yapmaları sağlanır.

<https://www.healthmaster.ist/docs/tanitim/tanitim.html>



DÜNYADA GELİŞMİŞ ÜLKELERİN SAĞLIK BAKANLIKLARI,

vatandaşlarının koruyucu hekimlik, tanı, tedavi ve takip ihtiyaçlarına (bilimsel standartlarda) çözümler üretilmesini tıp profesyonellerinin bilgi / beceri deneyim ve konsantrasyonlarına bırakmaktadır.

Ortalama 15 dakika süren bir randevuda hastanın hekimi tarafından bilimsel olarak değerlendirilmesi imkansızdır.

- Sigara, Alkol ... hikayesinin alınması,
- Alerji, intolerans hikayesinin alınması,
- Özgeçmiş hikayesinin alınması,
- Soygeçmiş bilgilerinin alınması,
- Şikayet / semptomlarının öğrenilmesi,
- Fizik Muayene bulgularının elde edilmesi ve değerlendirilmesi,
- Kan, idrar vb. test sonuçlarının değerlendirilmesi,
- Yeni kan, idrar vb. testleri istenmesi,
- Görüntüleme incelemelerinin değerlendirilmesi,
- Yeni görüntüleme incelemeleri istenmesi,
- Kullanmakta olduğu ilaçların değerlendirilmesi,
- Reçete hazırlanılması ... vb.

çok sayıda işlemin bilimsel standartlarda yapılabilmesi için saatlerce süre ayrılması dışında aşağıda değineceğim e-learning algoritmalarına ve interaktif uygulamalara ihtiyaç duyulmaktadır.

Niçin imkansız olduğunun daha iyi anlaşılabilmesi için (yukarıda listelenen ve saatlerce sürmesi beklenen çok sayıda başlıktan "Kan, idrar vb. test sonuçları " altında yer alan **sadece bir kan testinin sonucunu** doğru olarak değerlendirmek için ihtiyaç duyulan parametrelere ait bir örnek vermekte fayda görüyorum.

Onlarca yıldır yapılageldiği gibi tıp profesyoneli kendisine sunulan verileri ayrılan süre ile uyumlu olarak bilgi, tecrübeleri doğrultusunda değerlendirerek yorumunu yapmaktadır.

Bu yaklaşım nedeniyle hasta koruyucu hekimlik, tanı, tedavi ve takip aktivitelerinde hatalı tanı oranının ABD % 30-40 civarında olduğu tahmin edilmektedir.



ÖRNEĞİN

Pıhtılaşma sorunu nedeniyle coumadin (warfarin) ile tedavi edilen bir hastanın protrombin zamanı (INR) ölçümünün yapıldığını ve ilaç dozunun ayarlanması için hekiminden randevu aldığını kurgulayalım.

Randevunun en fazla birkaç dakika süreceğini söylediğinizi duyar gibiyim :)
Ne yazık ki Coumadin dozunun ayarlanma işlemi bu kadar basit değildir.

İsterseniz doz ayarlanmasının bilimsel (yani doğru) olarak yapılması için hangi bilgilerin değerlendirilmesine ihtiyaç duyulduğuna hep birlikte göz atalım.

1. Kan K vitamini seviyesini etkileyen faktörlerin sorgulanması.

A. Kan K vitamini seviyesinin öğrenilmesi.

(Protrombin zamanı / INR düzeyinin ölçülmesi için kan alınırken K vitamini ölçümü içinde kan alınır. (Testin sonuçlanmasının uzun sürmesi ve yüksek maliyet kullanımını sınırlar.)

B. Vücuda alınan K vitamini miktarının öğrenilmesi.

Miktar arttıkça daha yüksek warfarin azaldıkça daha düşük warfarin ile INR düzeyinin hedeflenen aralıklar içerisinde olması sağlanır.

1. Yiyecek ve içecekler ile alınan K vitamini miktarının öğrenilmesi.

2. İlaç ve besin takviyeleri ile alınan K vitamini miktarının öğrenilmesi.

(HMG uygulamalarının kullanılmaması durumunda öğrenilmesi ve standardizasyonu mümkün değil)

C. K vitamini sentezini, emilimini, seviyesini, aktivitesini etkileyen ilaçlar, besin takviyeleri, sitokrom p450 enzim sistemi, problemler ...

1. Antikoagülan ilaçlar

Faktör Xa inhibitörleri (apixaban, edoxaban, rivaroxaban)
Direkt trombin inhibitörleri (dabigatran)

2. Antiplatelet ilaçlar

P2Y12 platelet inhibitörleri (clopidogrel, prasugrel, ticagrelor)

3. Nonsteroidal antiinflamatuvar ilaçlar (NSAİDs)

(aspirin, diclofenac, ibuprofen, indomethacin, ketoprofen, ketorolac, meloxicam, nabumetone, naproxen, oxaprozin, piroxicam)

4. Antidepresanlar

SSRİs (citalopram, escitalopram, fluoxetine, fluvoxamine, paroxetine, sertraline, vilazodone, vortioxetine)

SNRİs (duloxetine, venlafaxine)



ÖRNEĞİN

5. Antibiyotikler

Makrolidler (Azitromisin, Klaritromisin, Eritromisin)
Sulfametoksazol / Trimetoprim

6. Antifungaller (fluconazole, itraconazole, ketoconazole, posaconazole)

7. CYP450 enzimine etki edenler (bir kısmı yukarıda bahsedildi)

CYP2C9 inhibitörleri (amiodarone, capecitabine, cotrimoxazole, etravirine, fluconazole, fluvastatin, fluvoxamine, metronidazole, miconazole, oxandrolone, sulfapyrazone, tigecycline, voriconazole)

CYP2C9 Indüsürler (aprepitant, bosentan, carbamazepine, phenobarbital, rifampin)

CYP1A2 inhibitörleri (acyclovir, allopurinol, caffeine, cimetidine, ciprofloxacin, disulfiram, enoxacin, famotidine, fluvoxamine, methoxsalen, mexiletine, norfloxacin, oral contraceptives, phenylpropanolamine, propafenone, propranolol, terbinafine, thiabendazole, ticlopidine, verapamil, zileuton) CYP1A2 Indüsürleri (montelukast, moricizine, omeprazole, phenobarbital, phenytoin, cigarette smoking)

CYP3A4 inhibitörleri (alprazolam, amiodarone, amlodipine, amprenavir, aprepitant, atorvastatin, atazanavir, bicalutamide, cilostazol, cimetidine, ciprofloxacin, clarithromycin, conivaptan, cyclosporine, darunavir / ritonavir, diltiazem, erythromycin, fluconazole, fluoxetine, fluvoxamine, fosamprenavir, imatinib, indinavir, isoniazid, itraconazole, ketoconazole, lopinavir / ritonavir, nefazodone, nelfinavir, nilotinib, oral contraceptives, posaconazole, ranitidine, ranolazine, ritonavir, saquinavir, telithromycin, tipranavir, voriconazole, zileuton)

CYP3A4 Indüsürleri (armodafinil, amprenavir, aprepitant, bosentan, carbamazepine, efavirenz, etravirine, modafinil, nafcillin, phenytoin, pioglitazone, prednisone, rifampin, rufinamide)

8. Alkol kullanımı

9. Vücut içine veya dışına kanama

10. Trombosit sayı veya fonksiyon değişikliği

1. Artmış trombosit sayısı
2. Azalmış trombosit sayısı veya fonksiyonallitesi

11. İshal

12. Alkol

13. Hastalıklar (Hepatit, kanser, konjestif kalp yetmezliği, hiperlipidemi, hipotiroidi, warfarin direnci, nefrotik sendrom ...)

Tüm bu etkileşim için gerekli bilgileri tıp profesyonelinin aklında tutarak sorgulaması, hesaplaması mümkün değildir. HMG uygulamaları bu karmaşık işlemleri hekim adına gerçekleştirir.



ÖRNEĞİN

2. Warfarin kullanımına ait hataların sorgulanması.

- A. Fazla alınması
- B. Eksik Alınması
- C. Hiç alınmaması
- D. İlacın rastgele saatlerde alınması
- E. Sabah ilaç alındıktan sonra test için kan alınması
- F. İlacın dozunun (kutusunda yazan) sorgulanması
- G. İlacın son kullanma tarihinin (kutusunda yazan) sorgulanması

Hastanın kooperasyonuna bağlı olarak ilaç kullanımı anamnezi alınması dolayısıyla günlük ortalama doz hesaplanması hataya oldukça açık olacaktır. HMG uygulamaları hekim adına sorgular ve hesaplar.

3. Örnek (Kan) alımına ait hatalar. (Örneğin enjektörle alınması, yanlış tüp kullanılması, eksik miktarda alınması, tüplere alım sırasının hatalı olması, turnikenin uzun süre sıkılı kalması ...)

HMG uygulamaları ilgili tıp profesyonellerini ekranları aracılığıyla yönlendirerek hata riskini azaltmaktadır.

4. Örneğin transferine, hazırlanmasına ve çalışılmasına ait hatalar (Miktar, cihaz, kit vb)

HMG uygulamaları ilgili tıp profesyonellerini ekranları aracılığıyla yönlendirerek hata riskini azaltmaktadır.

.....

Diyelim ki K vitamini kan düzeyini de INR ile birlikte ölçülerek warfarin dozu ayarlandı. Peki hastamız bu beslenme standardını koruyabilecek mi ? Yani kan K vitamin düzeyinin aynı seviyelerde kalmasını sağlayacak beslenmeyi nasıl sağlayacak ?

Bunun için hastalara K vitamini ve ilişkili nutrientlerin miktarlarının standardize edildiği (ama içeriği her gün değişen bıkınlık yaratmayan) profesyonel beslenme menüleri önerilmesi ve bu menülere riayetin gerek hasta gerekse izin verdiği tıp profesyonelleri ve yakınları tarafından interaktif olarak izlenilmesi gerekmektedir. HMG dünyada bu çözümü sunabilen tek kuruluştur.



DÜNYADA GELİŞMİŞ ÜLKELERİN SAĞLIK BAKANLIKLARI, ÜLKELERİNDEKİ TIP PROFESYONELLERİNİN BİLİMSEL STANDARTLARDA KLİNİK ARAŞTIRMA ÇALIŞMALARINI YAPABİLMELERİNİ SAĞLAMAK İÇİN NELERE İHTİYAÇ DUYMAKTADIR ?

ÇALIŞMAYI PLANLAYAN, YÖNETEN VE YORUMLAYAN TIP PROFESYONELLERİNİN,

A. Katılımcıların beslenmelerinin,

1. Günlük enerji, su ve yaklaşık 140 nutrient ihtiyaçlarının belirlenmesinin sağlanması.
2. Belirlenen bu ihtiyaçları birebir karşılayan (her gün farklı yiyecek/içecek içeren) menülerin oluşturularak katılımcıların kullanımına sunulması.
3. Menülere uyumun interaktif olarak izlenmesi, yapılan hataların veya özel durumların kompanzasyonunun sağlanması.

B. Katılımcıların laboratuvar, görüntüleme ve girişimsel müdahale verilerinin,

C. Katılımcıların antropometrik verilerinin,

D. Katılımcıların arteriyel kan basıncı, solunum, nabız, SaO2 ... vb. vital verilerinin,

E. Katılımcıların egzersiz planlanması ve yaptıkları egzersizlerin interaktif takibinin,

F. Katılımcıların ve proje yöneticilerinin randevu planlanması ve interaktif takibinin,

G. Katılımcıların ve proje yöneticilerinin mesajlaşmalarının (60 dile çevrilerek),

H. Katılımcıların ve proje yöneticilerine hatırlatmalarının,

https://www.youtube.com/watch?v=U4Ofy_b97zQ

Gerçekleşebilmesi ve bilimsel olarak değerlendirilebilmesi için e-learning algoritmaları ile desteklenen yüzlerce interaktif özelliklere sahip WEB, Mobil, PWA uygulamalarına ihtiyaç duymaktadır.

https://www.healthmaster.ist/docs/Dr_Hakan_Hamzacebi_CV_TR.pdf

