

“Innovative Einsätze im Rettungsdienst zwischen Istanbul und Anatolien”



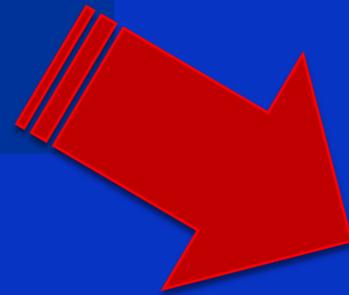
Prof. Dr. Tayfun Aybek
Herz- und Gefäßchirurgie
Kliniksleiter

TOBB ETÜ Universität,
Ankara

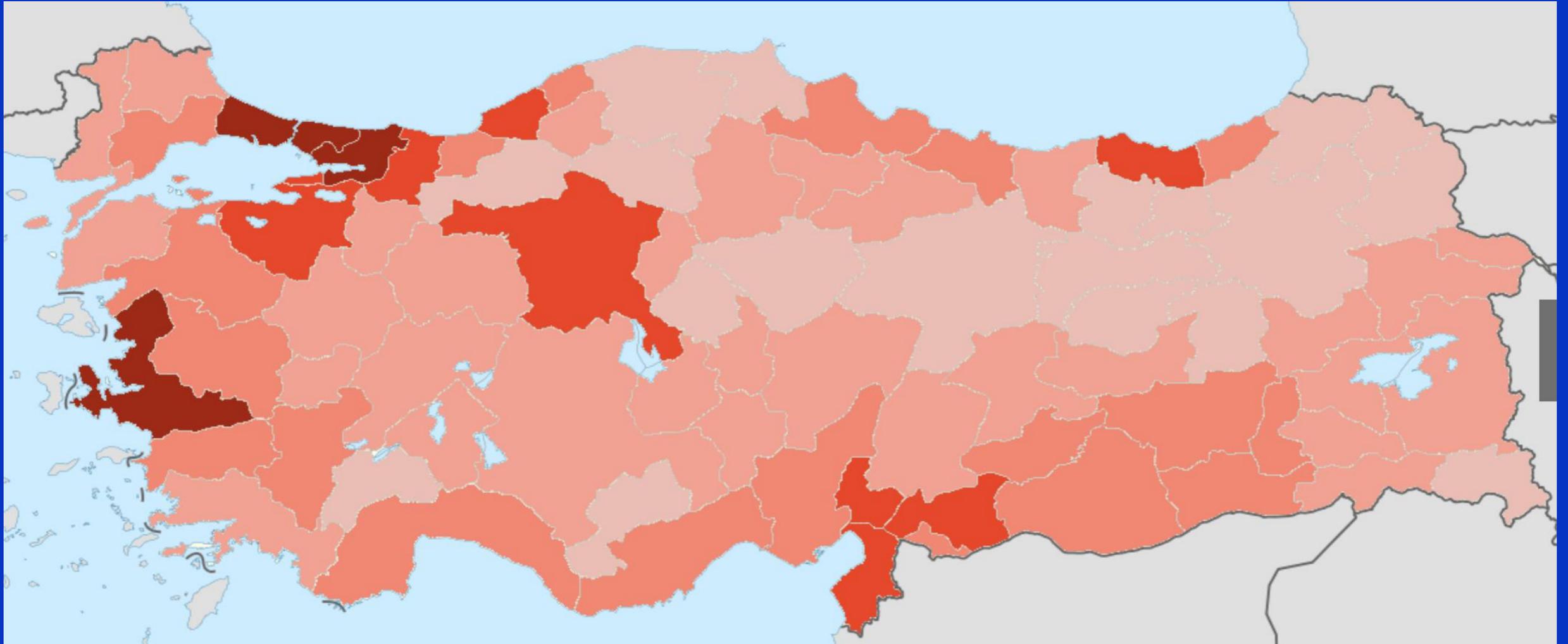




1994



80,8 Millionen Einwohner



783.562 km²

Rettungsdienst Stationen	2735
Krankenwagen	5483
Erreichbarkeit	
Grossstadt	10 min (%93)
Kleinstadt (<50.000)	30 min (%96)
Einsätze	3.295.000

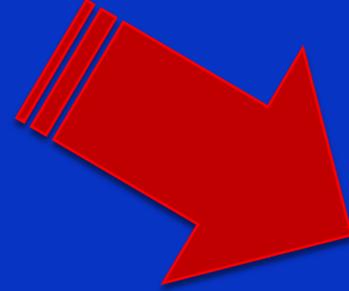
Stand Ende Oktober 2019



155 POLİS İMDAT



2018-2019





4 Sprachen
Simultan- Übersetzung

0850 288 38 38

6 Sprachen
Simultan- Übersetzung
Internationale Support
Einheit

*Deutsch, english, russisch, persisch,
arabisch, französisch*

Istanbul (Antwort 2,7 sec)

Personal an der 112 Zentrale	4.000
Anrufe	5,5 Mio
Fake Anrufe	4,5 Mio

Türkei (Antwort 2,2 sec)

Personal an der 112 Zentrale	18.000
Anrufe	21 Mio
Fake Anrufe	68%



Bussgeld eingeführt! 250 TL



55 von 72 Städte sind bereits zentralisiert



Obesität & Intervention (91)



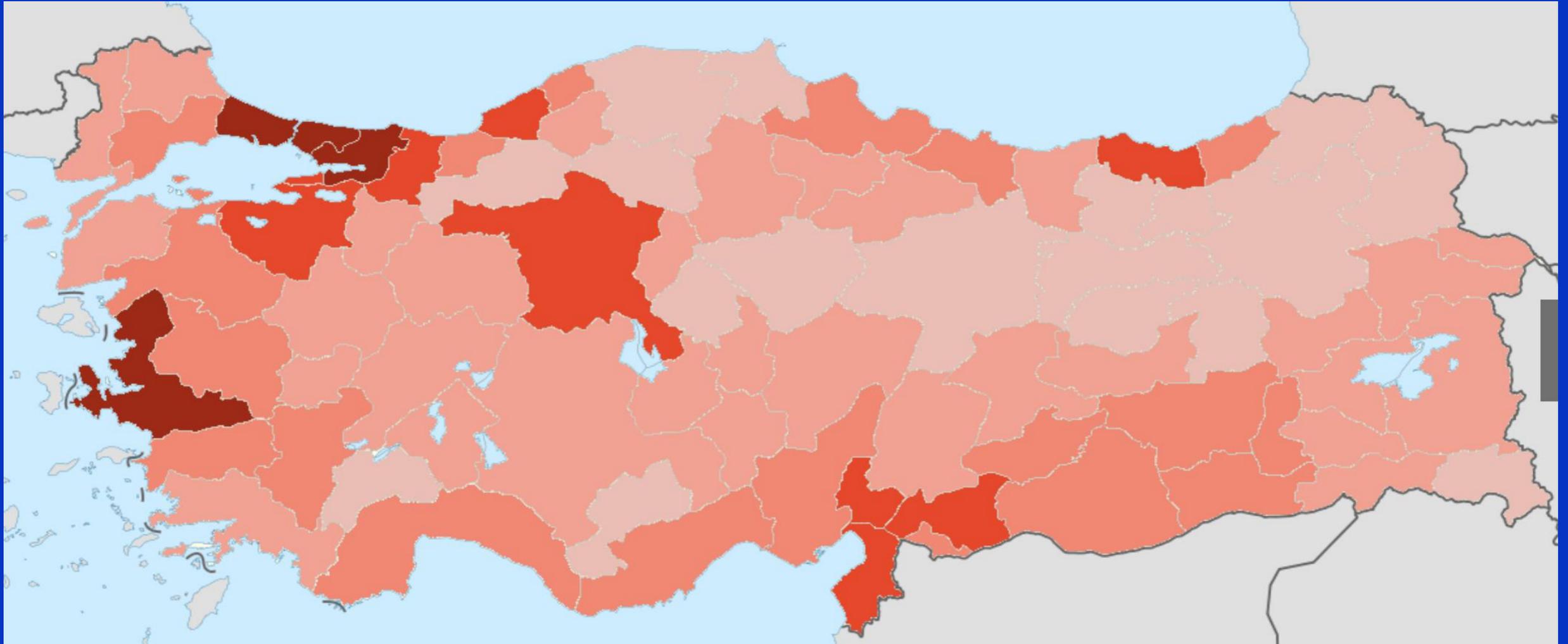
Gesamtanzahl Krankenwagen 5483

Schnee-Ambulance (272)



Gesamtanzahl Krankenwagen 5483

Schnee-Ambulance (272)



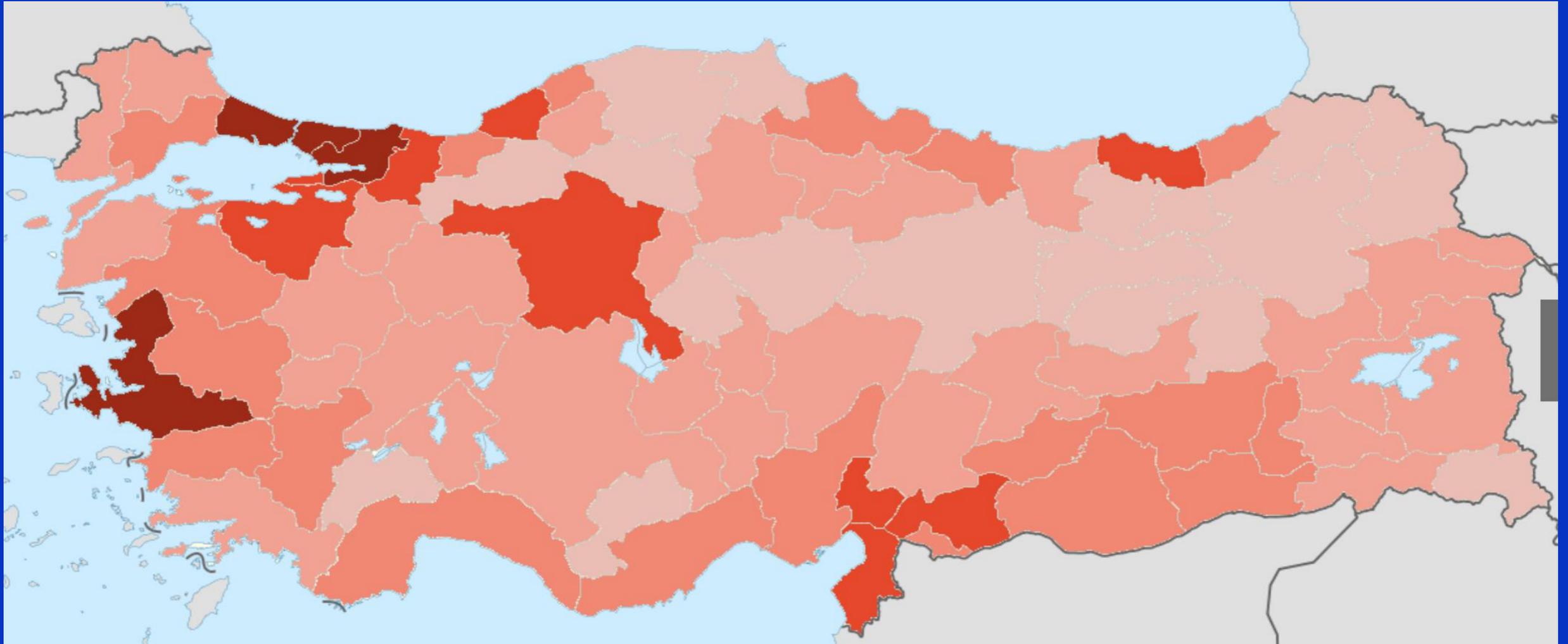
Gesamtanzahl Krankenwagen 5483

Motorrad-Ambulance (62)



Gesamtanzahl Krankenwagen 5483

Motorrad-Ambulance (62)



Gesamtanzahl Krankenwagen 5483

KW für 4 Patienten (63)



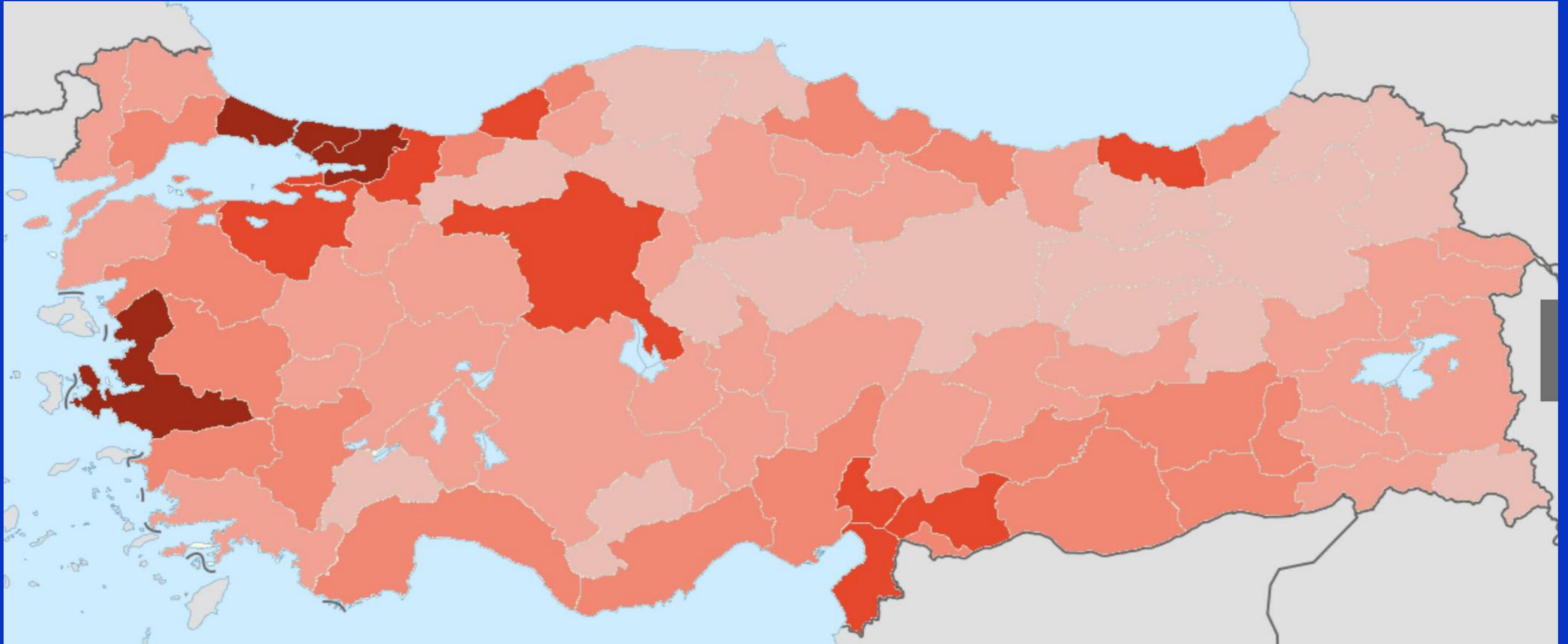
Gesamtanzahl Krankenwagen 5483

Gepanzert & Kugelsicher (19)



Gesamtanzahl Krankenwagen 5483

Gepanzert & Kugelsicher (19)



Gesamtanzahl Krankenwagen 5483

Luftrettung

Flugzeuge 4
Inland-Einsätze 1091
Auslan-Einsätze 103
Spendeorgan-Einsätze 95

Hubschrauber 17
Einsätze 2024
Spendeorgan-Einsätze 9



Wasserrettungsdienst

Rettungs-Boot

6

Einsätze

3559



Spezielle Tools



*Beschränktes Seh- oder Hörvermögen
Behinderte, alte Leute*

E-Nabız

Digitale Patientenakte

Anamnese

Begleiterkrankungen

DICOM Data

The screenshot displays the e-Nabız mobile application interface. At the top, the app title "e-Nabız" is shown, along with the provider "T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık ve Fitness" and a rating of 4.5 stars from 14,167 users. Below this, there is a notification "Hiçbir cihazınız yok." (No devices found) and a button to "İstek Listesi'ne ekle" (Add to Request List). A green "Yükle" (Load) button is also present.

The main interface is divided into three sections:

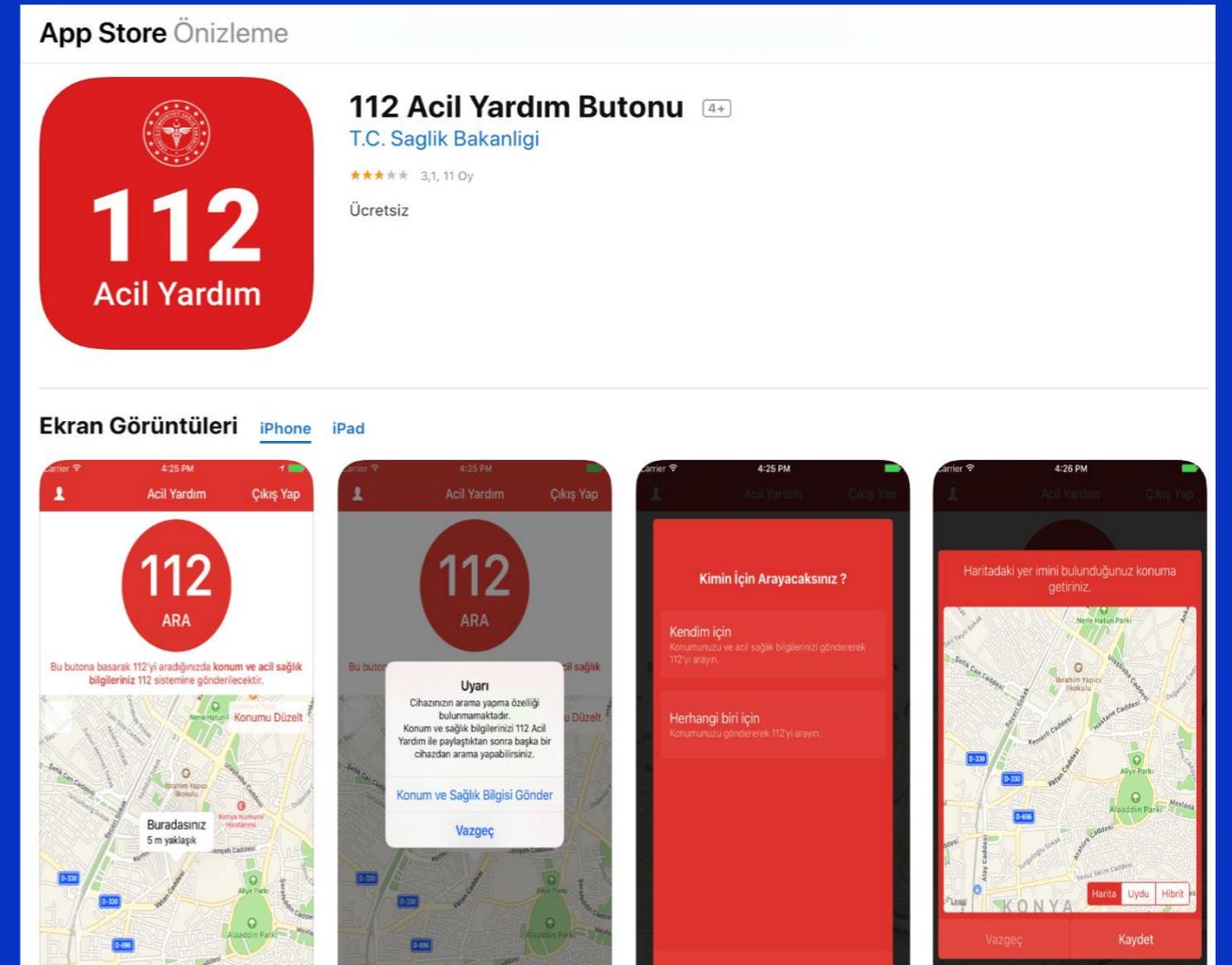
- Profile Section:** Shows the user's profile with a heart icon, "T.C. Sağlık Bakanlığı Ankara", and personal details: 26 Yaş (Age), 170 cm, 65 kg, B Rh+. It also displays "Kalp Krizi Riski: <1" (Heart Attack Risk: <1) and a "Hesapla" (Calculate) button. There is a "Profilimi Düzenle" (Edit Profile) button and icons for "İlaçlarım" (My Medications), "Bildirimler" (Notifications), and "Randevularım" (My Appointments).
- Appointment Calendar:** Shows a calendar for August 2018. The current date is the 2nd of August. A message states: "Seçili tarihte randevunuz bulunmamaktadır. Randevu almak için '+' butonuna basınız." (No appointment found for the selected date. Press the '+' button to get an appointment).
- Health Metrics Section:** Contains two graphs:
 - Tansiyon (Blood Pressure):** Shows a current reading of 120/85 mm Hg. The graph displays data for the last 10 days (22 Nis to 25 Nis). The y-axis ranges from 0 to 120 mm Hg.
 - Ağırlık (Weight):** Shows a current weight of 89 kg. The graph displays data for the last 10 days (16 Ara to 25 Nis). The y-axis ranges from 72 to 88 kg.

112 App

Lokalisation

Mit ID Verbunden

Lokalisierung des NAW



Telemedizinische Lösungen

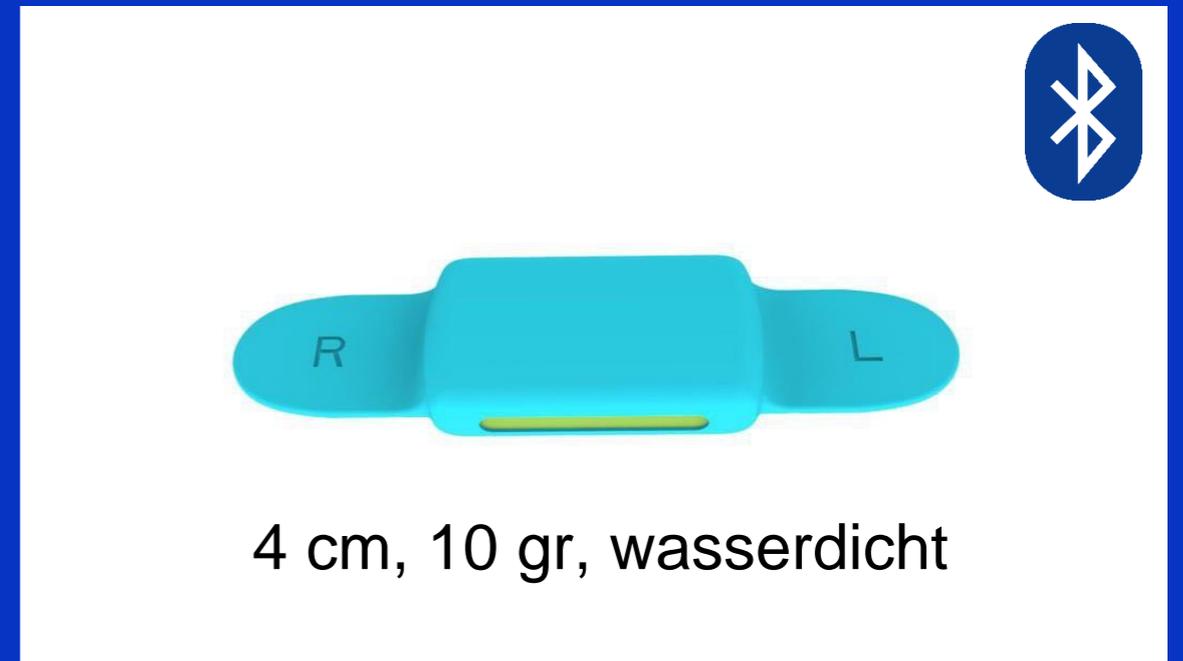
Real Time EKG

Holter EKG

VF Detektion

VES, sVES, Tachychardien

Online Übertragung



Telemedizinische Lösungen (HRV-Messung)

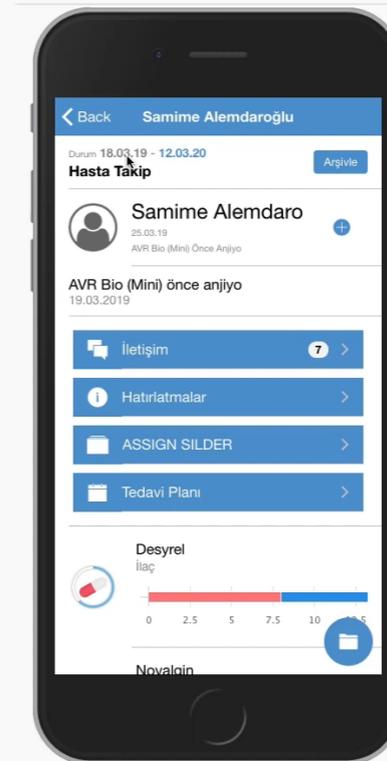
Real Time EKG

Holter EKG

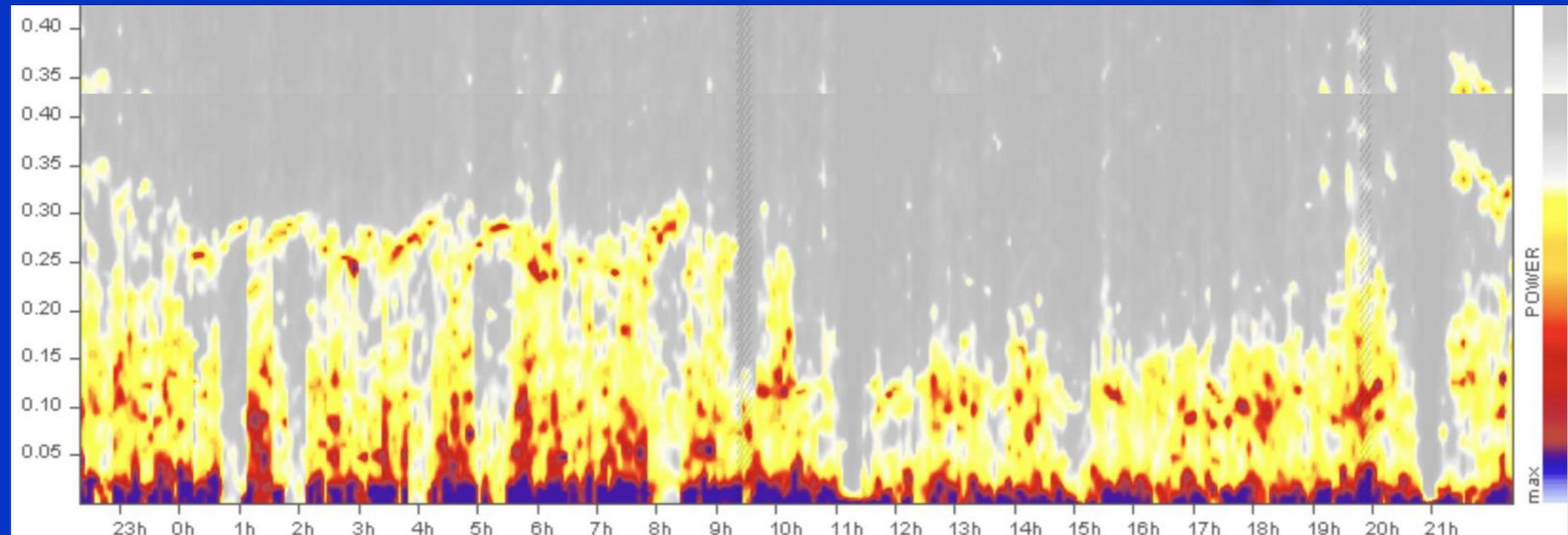
VF Detektion

VES, sVES, Tachyarrhythmien

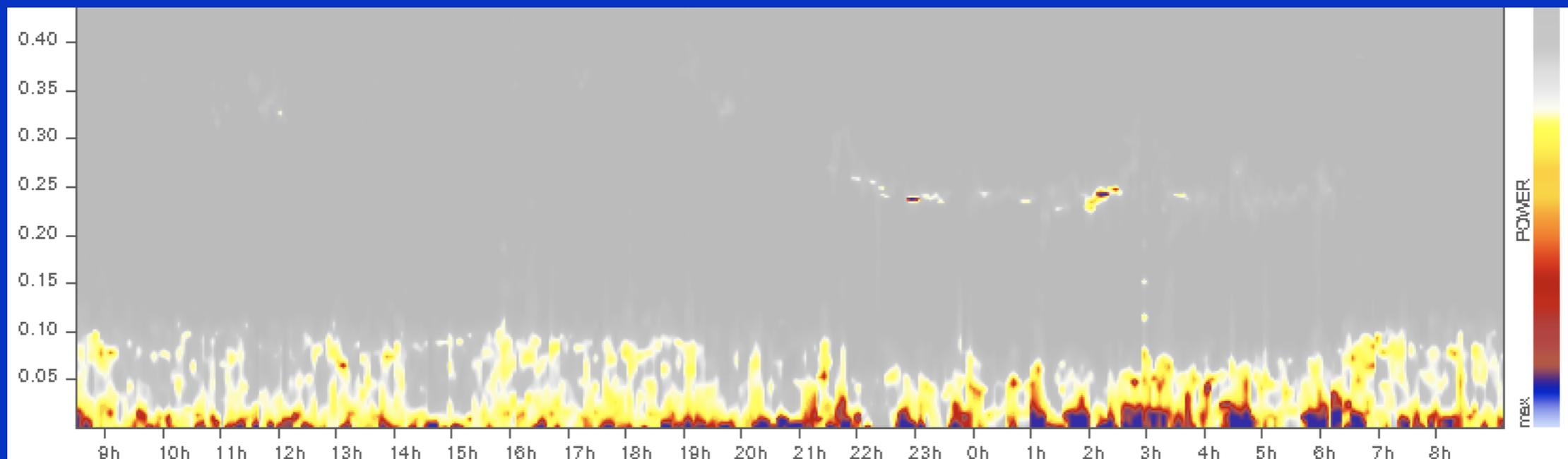
Online Übertragung



Telemedizinische Lösungen



20y old male, excellent vitality & performance



40y old female, chronic stress biological age of 62y

Telemedizinische Lösungen

Blutdruck - Puls

O₂ Sättigung

Fieber

Blutzucker

Online Übertragung



Telemedizinische Lösungen

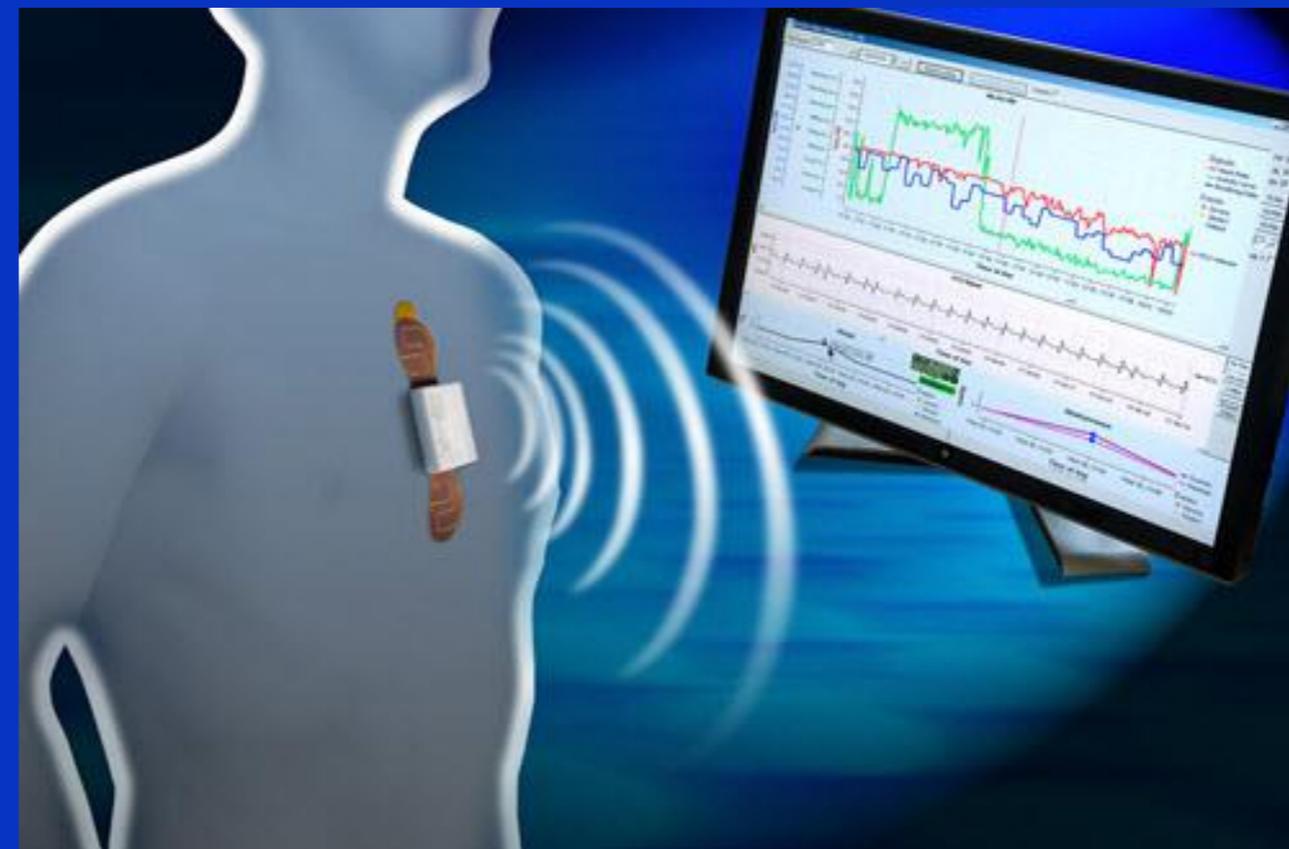
Postop

Home Care

Patient-Transport

Rettungsdienst

Screening



Uzaktan Hasta Takip Sistemleri



TOBB ETÜ Üniversit t,
Ankara



Pilot-Studie (n=1080)

Beobachtungszeitraum	10 +/- 2,8 Monate
Komplikationen erkannt :	239 (22,1%)
Tachyarhythmie VF	92 (8,5%)
Pleura-Erguss	57 (5,2%)
Perikarderguss	48 (4,4%)
VES, Couplets, Triplex	42 (3,8%)

Pilot-Studie (n=1080)

Beobachtungszeitraum	10 +/- 2,8 Monate
Komplikationen erkannt :	239 (22,1%)
Ambulant-Behandlung	202 (18,7%)
Stationäre Behandlung	37 (3,4%)
Mortalität	0 (0%)
Morbidity	6 (0,6%)

NAW Einsätze 58 (24%)

Mit NAW → (?) 89,6%

Umwege gespart → (?) 96,5%

Stressfrei für Personal → (?) 96,5%



Fazit

Vorteile der Technology nutzen

Gewohnheiten ändern für Wandel

Selber Feed-Back und Ideen bringen

Auf Patienten orientierte Konzepte fokussieren

Prävention ist öfter besser als Intervention

Dankeschön !

