

Ali Cevat Erçal Kerim Eren Ömer Amir Akdağ Göktuğ Serdar Yıldırım **Efe Tokar**

Introduction

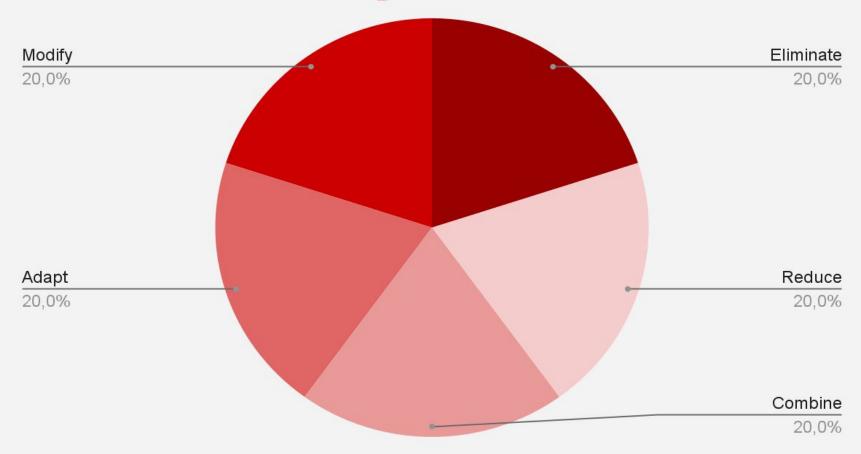
- Time management problems for doctors
 - Time-consuming reporting procedure
 - Lack of preliminary diagnosis help
- Lack of standardized report system
 - Complicate the communication between doctors
 - Possibility of overlooking important details



Introduction

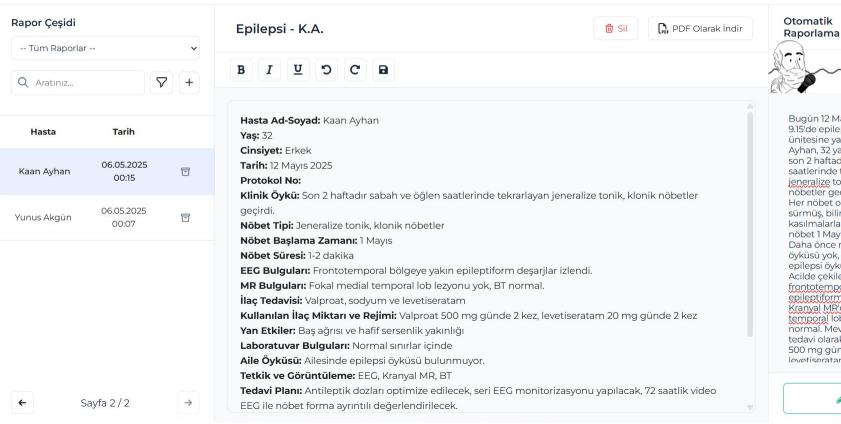
- Biweekly Progress Meetings
- Eskişehir Osmangazi University Faculty of Medicine Neurology Department & Dean's Office
- Eskişehir Osmangazi University Computer Aided Diagnosis and Treatment Center on Health

Innovation Wheel of Raporla.ai



Durdur

Raporla.ai ✓



Bugün 12 Mayıs 2025, saat 9.15'de epilepsi monitorizasyon ünitesine vatırılan hasta Kaan Ayhan, 32 yaşında erkek. Hasta, son 2 haftadır sabah ve öğlen saatlerinde tekrarlavan jeneralize tonik, kulonik nöbetler geçirdiğini belirtiyor. Her nöbet ortalama 1-2 dakika sürmüş, bilinç kaygı ve kasılmalarla seyretmiş. İlk nöbet 1 Mayıs'ta olmuştur. Daha önce nörolojik hastalık öyküsü yok, ailesinde de epilepsi övküsü bulunmuvor. Acilde çekilen EEG frontotemporal bölgeye yakın epileptiform desarilar izlendi. Kranval MR'da fokal medial temporal lob lezyonu yok, BT normal. Meycut antileptik tedavi olarak valproat, sodyum 500 mg günde 2 kez, levetiseratam 20 ma aünde 2

Raporla!

Raporla.ai - √ −

Rapor Çeşidi

Q Aratınız...

Yunus Akgün

-- Tüm Raporlar --



Speech-to-Text transcription system



Sayfa 2/2

06.05.2025

00:07

Hasta Ad-Soyad: Kaan Ayhan

Yaş: 32

V

8

 \rightarrow

 ∇

Cinsiyet: Erkek

Epilepsi - K.A.

Tarih: 12 Mayıs 2025

Protokol No:

Klinik Öykü: Son 2 haftadır sabah ve öğlen saatlerinde tekrarlayan jeneralize tonik, klonik nöbetler

geçirdi. **Nöbet Tipi:** Jeneralize tonik, klonik nöbetler

Nöbet Baslama Zamanı: 1 Mavıs

Nöbet Süresi: 1-2 dakika

EEG Bulguları: Frontotemporal bölgeye yakın epileptiform deşarjlar izlendi.

MR Bulguları: Fokal medial temporal lob lezyonu yok, BT normal.

İlaç Tedavisi: Valproat, sodyum ve levetiseratam

Kullanılan İlaç Miktarı ve Rejimi: Valproat 500 mg günde 2 kez, levetiseratam 20 mg günde 2 kez

Yan Etkiler: Baş ağrısı ve hafif sersenlik yakınlığı

Laboratuvar Bulguları: Normal sınırlar içinde **Aile Öyküsü:** Ailesinde epilepsi öyküsü bulunmuyor.

Tetkik ve Görüntüleme: EEG, Kranyal MR, BT

 $\textbf{Tedavi Plani:} \ \text{Antileptik dozları optimize edilecek, seri EEG monitorizasyonu yapılacak, 72 saatlik video}$

EEG ile nöbet forma ayrıntılı değerlendirilecek.

Bugün 12 Mayıs 2025, saat 9.15'de epilepsi monitorizasyon ünitesine yatırıları hasta Kaan Ayhan, 32 yaşında erkek. Hasta, son 2 haftadır sabah ve öğlen saatlerinde tekrarlayan ieneralize tonik, kulonik nöbetler geçirdiğini belirtiyor. Her nöbet ortalama 1-2 dakika

sürmüş, bilinç kaygı ve

nöbet 1 Mayıs'ta olmuştur.

Daha önce nörolojik hastalık öyküsü yok, ailesinde de epilepsi öyküsü bulunmuyor. Acilde çekilen EEG frontotemporal bölgeye yakın epileptiform deşarjlar izlendi. Kranyal MR'da fokal medial temporal lob lezyonu yok, BT normal. Mevcut antileptik tedavi olarak valproat, sodyum

levetiseratam 20 ma ai'inde 2

500 mg günde 2 kez,



Durdur

12 Mayıs 2025, saat 9.15'de epilepsi monitorizasyon

ünitesine yatırılan hasta Kaan

saatlerinde tekrarlavan

jeneralize tonik, kulonik nöbetler geçirdiğini belirtiyor.

sürmüş, bilinç kaygı ve

Acilde çekilen EEG

500 mg günde 2 kez,

kasılmalarla seyretmiş. İlk nöbet 1 Mayıs'ta olmuştur.

Daha önce nörolojik hastalık öyküsü yok, ailesinde de

epilepsi övküsü bulunmuvor.

frontotemporal bölgeye yakın epileptiform deşarilar izlendi.

Kranval MR'da fokal medial

temporal lob lezyonu yok, BT normal. Mevcut antileptik

tedavi olarak valproat, sodyum

levetiseratam 20 ma aünde 2

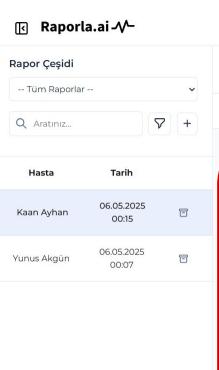
Raporla!

Ayhan, 32 yaşında erkek. Hasta, son 2 haftadır sabah ve öğlen

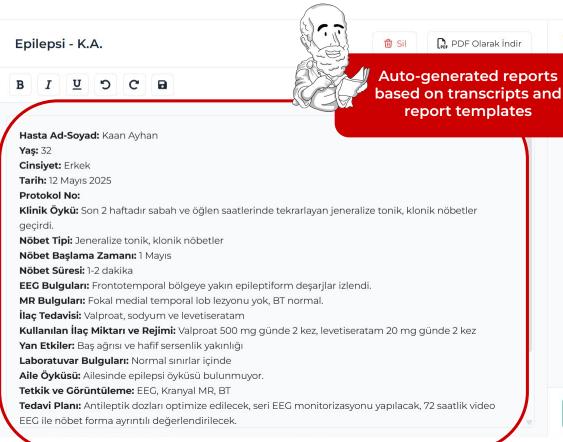
Her nöbet ortalama 1-2 dakika

Otomatik

Raporlama



Sayfa 2/2

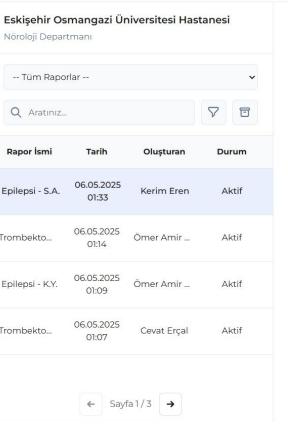


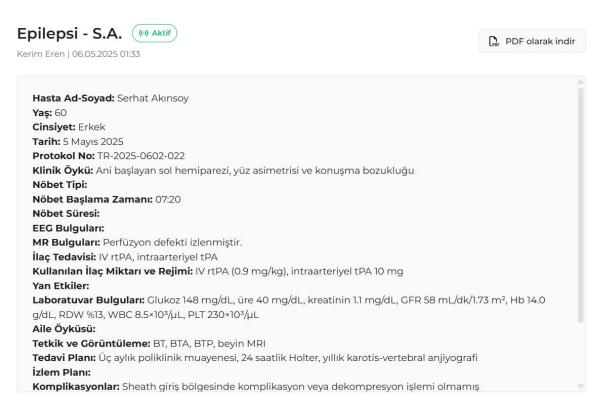
Time management problems for doctors

- In alpha tests, we conducted over 50 voice reporting tool-written reporting benchmark tests with 4 default report templates, and achieved an average time gain of 46%
- In beta tests, we conducted tests with healthcare professionals we worked with, again with the same 4 default report templates, and achieved an average time gain of 52%



Raporla.ai-∕V⁻





Raporla.ai-⁄√-

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Hastanesi

Tarih

01:09

06.05.2025

01:07

Nöroloji Departmanı

Rapor İsmi

Trombekto...



Oluşturan

Cevat Ercal

Durum

Aktif

Epilepsi - S.A.	06.05.2025 01:33	Kerim Eren	Aktif		
Trombekto	06.05.2025 01:14	Ömer Amir	Aktif		
Epilepsi - K.Y.	06.05.2025	Ömer Amir	Aktif		



Department Reports Viewing

Epilepsi - S.A.

((·)) Akt

PDF olarak indir

Kerim Eren | 06.05.2025 01:33

Hasta Ad-Soyad: Serhat Akınsoy

Yaş: 60

Cinsiyet: Erkek

Tarih: 5 Mayıs 2025

Protokol No: TR-2025-0602-022

Klinik Öykü: Ani başlayan sol hemiparezi, yüz asimetrisi ve konuşma bozukluğu

Nöbet Tipi:

Nöbet Başlama Zamanı: 07:20

Nöbet Süresi:

EEG Bulguları:

MR Bulguları: Perfüzyon defekti izlenmiştir.

ilaç Tedavisi: IV rtPA, intraarteriyel tPA

Kullanılan İlaç Miktarı ve Rejimi: IV rtPA (0.9 mg/kg), intraarteriyel tPA 10 mg

Yan Etkiler:

Laboratuvar Bulguları: Glukoz 148 mg/dL, üre 40 mg/dL, kreatinin 1.1 mg/dL, GFR 58 mL/dk/1.73 m², Hb 14.0 q/dL, RDW %13, WBC $8.5 \times 10^3 / \mu$ L, PLT $230 \times 10^3 / \mu$ L

Aile Öyküsü:

Tetkik ve Görüntüleme: BT, BTA, BTP, beyin MRI

Tedavi Planı: Üç aylık poliklinik muayenesi, 24 saatlik Holter, yıllık karotis-vertebral anjiyografi

İzlem Planı:

Komplikasyonlar: Sheath giriş bölgesinde komplikasyon veya dekompresyon işlemi olmamış

Raporla.ai-V- \equiv Otomatik Rapor Çeşidi Epilepsi - S.A. PDF Olarak İndir Kayıt Al 0 前 Sil Raporlama -- Tüm Raporlar --~ U C C 8 Bugün 5 Mayıs 2025, saat ∇ Q Aratınız... + 08:00'de Eskisehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Servisi'ne getirilen 60 yaşındaki erkek hasta Serhat Akınsoy Hasta Ad-Sovad: Serhat Akınsov (Protokol No: TR-2025-0602-Hasta Tarih Yas: 60 022), ani başlayan sol hemiparezi, yüz asimetrisi ve Cinsiyet: Erkek konusma bozukluğu 06.05.2025 Tarih: 5 Mayıs 2025 F şikayetleriyle acile Serhat Akınsoy 01:33 Protokol No: TR-2025-0602-022 başvurmuştur. Özgeçmişinde 20 villek hiportansiyon Raporla.ai-//-06.05.2025 Eda Erdem 8 00:43 Nöl Epilepsi - S.A. Nöl Raporlama EEC 06.05.2025 8 İlkin Aydın 00:25 MR C 8 İlac Kul 06.05.2025 Kaan Avhan 8 Hasta Ad-Soyad: Serhat Akınsoy 00:15 Yan Hasta Tarih Yas: 60 Lab Cinsiyet: Erkek 14.0 Tarih: 5 Mayıs 2 Bu raporu arşivlemek istediğinize emin misiniz? Protokol No: TF Aile Klinik Övkü: An Tetl Nöbet Tipi: Hayır Ted Nöbet Başlama Savfa 1/2 -> izle Nöbet Süresi: EEG Bulguları: MR Bulguları: Perfüzyon defekti izlenmiştir. ilac Tedavisi: IV rtPA, intraarterivel tPA Kullanılan İlaç Miktarı ve Rejimi: IV rtPA (0.9 mg/kg), intraarteriyel tPA 10 mg Yan Etkiler: Laboratuvar Bulguları: Glukoz 148 mg/dL, üre 40 mg/dL, kreatinin 1.1 mg/dL, GFR 58 mL/dk/1.73 m², Hb Aile Övküsü: Tetkik ve Görüntüleme: BT. BTA. BTP. bevin MRI Tedavi Planı: Üç aylık poliklinik muayenesi, 24 saatlik Holter, yıllık karotis-vertebral anjiyografi Raporla! -İzlem Planı:



Discharged Patients Reports Viewing

MS - E.E.

PDF Indir

Kerim Eren | 05.05.2025 21:36

Hasta Ad-Soyad: Eda Erdem

Yaş: 38

Cinsiyet: Kadın

Tarih: 20 Mayıs 2025

Protokol No:

Klinik Sunum: Aralıklı sol kol ve bacakta uyuşma, karıncalanma ve yorgunluk, çift görme ve denge bozukluğu

Hastalık Süresi: 3 yıl

Hastalık Tipi (RRMS/SPMS/PPMS/PRMS): Remitting MS

İlk Atak Tarihi: 12 Mart 2022 Teşhis Tarihi: 12 Mart 2022

EDSS Skoru: 2,5

Nörolojik Muayene Bulguları: Sol alt ekstremitede hafif güçsüzlük, bilateral hiper refleksi, sol tarafta klonus, Romberg pozitif, yürümede hafif dengesizlik

MRI Bulguları: Periventriküler ve jakstokkortikal bölgelerde yaklaşık 10 adet T2 hiperintens plak, siplennyumda gadolinium tutulumlu aktif lezyon, servikal omurilikte fokal T2 hiperintens plaka

Lezyon Konumu (Beyin/Omurilik): Beyin ve Omurilik

Serebrospinal Sıvı Bulguları: 2 adet oligoklonal band pozitif, LGG indeksi 0.85

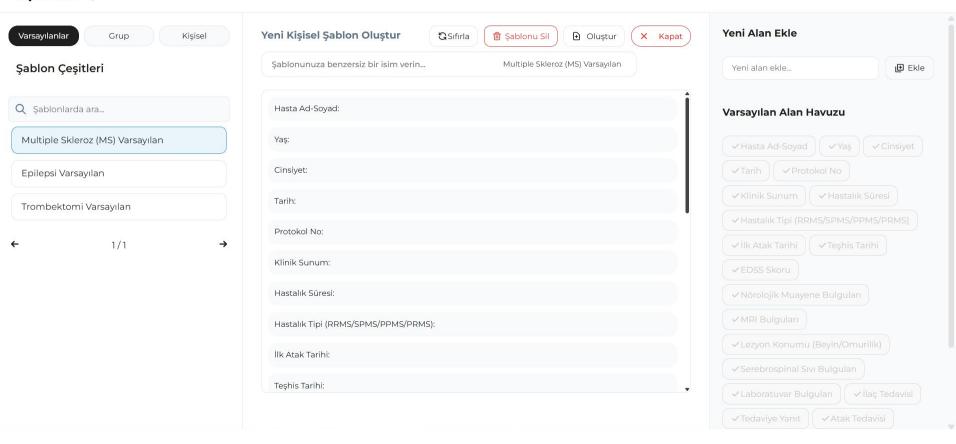
Laboratuvar Bulguları: Ham kan sayımı, biyokimya, ana ve B12 düzeyleri normal

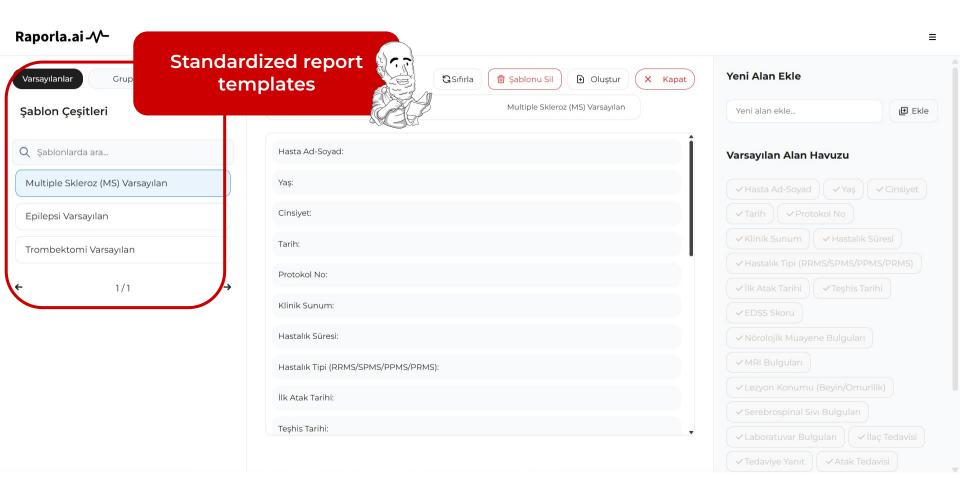
İlaç Tedavisi: Natalizumab 300 mg 4 ayda 1 doz

Tedaviye Yanıt: Yeni atak oluşmamış, yıllık MRI'larda lezyon yükünde ilerleme saptanmamış

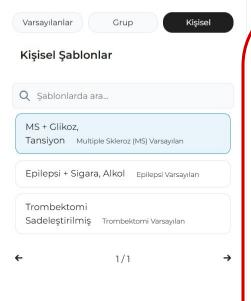
Atak Tedavisi: Günde 1 gram intravenöz metilprednizolon 5 gün boyunca

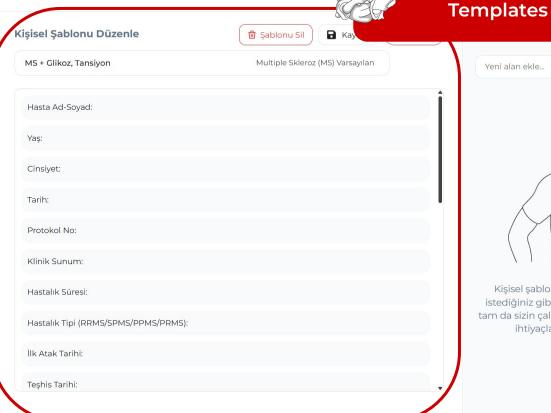
Raporla.ai-√-

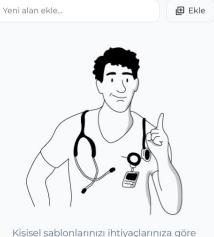




Raporla.ai-∕∕∕-





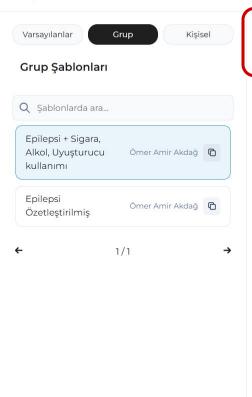


istediğiniz gibi düzenleyin. Her rapor süreci tam da sizin çalışma alışkanlıklarınıza ve hasta

ihtiyaçlarınıza göre şekillensin!

Creating Custom

Raporla.ai - V-



Grup Şablon Önizlemesi	🖒 Kişisel Şablonlarıma Kopyala						
Epilepsi + Sigara, Alkol, Uyuşturucu kullanımı							
Hazırlayan: Ömer Amir Akdağ							
Hasta Ad-Soyad:							
Yaş:							
Cinsiyet:							
Tarih:							
Protokol No:							
Klinik Öykü:							
Nöbet Tipi:							
Nöbet Başlama Zamanı:							
Nöbet Süresi:							
EEG Bulguları:							

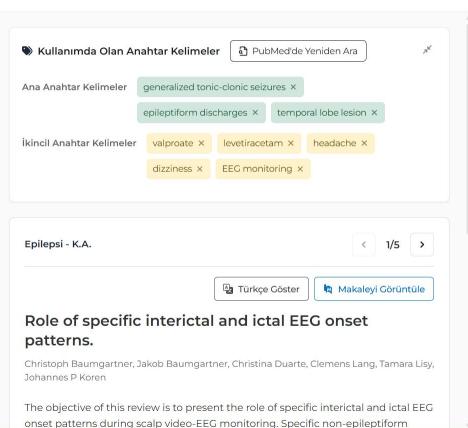


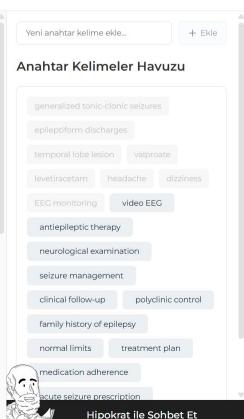
Intragroup Template Sharing System

Grubunuzdaki diğer üyeler tarafından oluşturulan şablonları detaylıca inceleyebilir, beğendiğiniz bir şablonu tek tıkla kendi şablonlarınıza kopyalayarak üzerinde dilediğiniz gibi oynayabilir, tamamen size özel hale getirebilirsiniz. İlham alın, uyarlayın ve kendi ihtiyaçlarınızı yansıtan raporları zahmetsizce oluşturun!

Raporla.ai-∕∕-

< Geri Dön Epilepsi - K.A. Epilepsi 06.05.2025 00:15 Hasta Ad-Soyad: Kaan Ayhan Yas: 32 Cinsiyet: Erkek **Tarih:** 12 Mayıs 2025 Protokol No: Klinik Övkü: Son 2 haftadır sabah ve öğlen saatlerinde tekrarlayan ieneralize tonik, klonik nöbetler geçirdi. Nöbet Tipi: Jeneralize tonik, klonik nöbetler Nöbet Başlama Zamanı: 1 Mayıs Nöbet Süresi: 1-2 dakika EEG Bulguları: Frontotemporal bölgeye yakın epileptiform deşarjlar izlendi MR Bulguları: Fokal medial temporal lob lezyonu yok, BT normal. ilaç Tedavisi: Valproat, sodyum ve levetiseratam



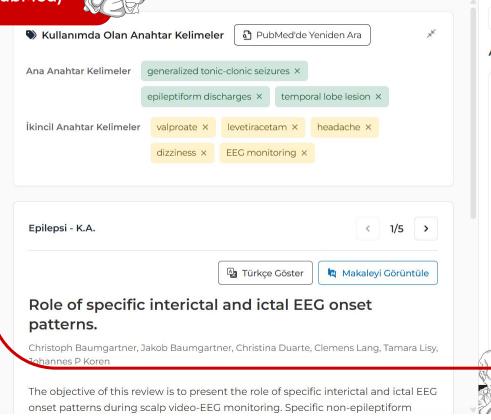


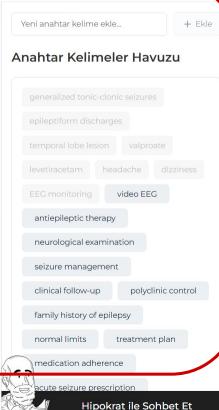
Raporla.ai

Keyword Extraction and Article Suggestion (PubMed)

< Geri Dön

Epilepsi - K.A. Epilepsi 06.05.2025 00:15 Hasta Ad-Soyad: Kaan Ayhan Yas: 32 Cinsiyet: Erkek Tarih: 12 Mayıs 2025 Protokol No: Klinik Övkü: Son 2 haftadır sabah ve öğlen saatlerinde tekrarlayan ieneralize tonik, klonik nöbetler geçirdi. Nöbet Tipi: Jeneralize tonik, klonik nöbetler Nöbet Başlama Zamanı: 1 Mayıs Nöbet Süresi: 1-2 dakika EEG Bulguları: Frontotemporal bölgeye yakın epileptiform deşarjlar izlendi MR Bulguları: Fokal medial temporal lob lezyonu yok, BT normal. ilaç Tedavisi: Valproat, sodyum ve levetiseratam



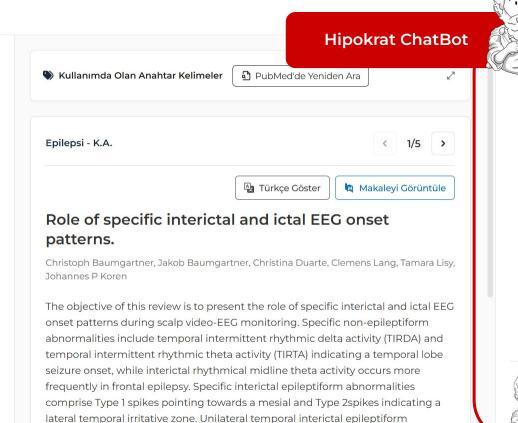


Raporla.ai -V-

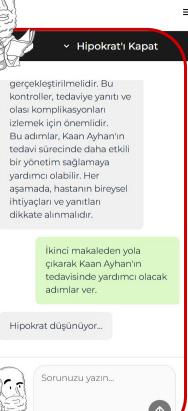
< Geri Dön Epilepsi - K.A. Epilepsi 06.05.2025 00:15 Hasta Ad-Soyad: Kaan Ayhan Yas: 32 Cinsiyet: Erkek Tarih: 12 Mayıs 2025 Protokol No: Klinik Övkü: Son 2 haftadır sabah ve öğlen saatlerinde tekrarlayan jeneralize tonik, klonik nöbetler geçirdi. Nöbet Tipi: Jeneralize tonik, klonik nöbetler Nöbet Baslama Zamanı: 1 Mavis Nöbet Süresi: 1-2 dakika EEG Bulguları: Frontotemporal bölgeye yakın epileptiform deşarjlar izlendi. MR Bulguları: Fokal medial temporal lob lezyonu yok, BT normal.

ilaç Tedavisi: Valproat, sodyum ve

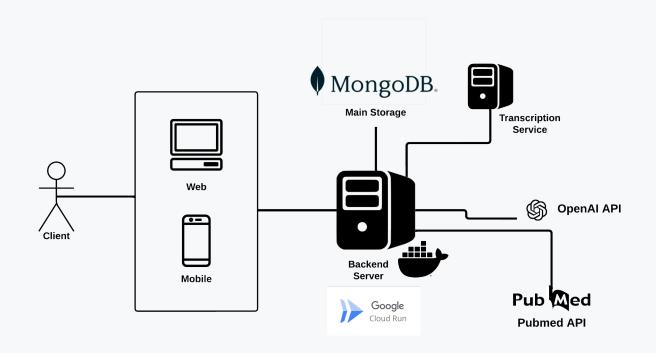
levetiseratam



discharges (IEDs) are predictive for a good surgical seizure outcome in temporal Jaha anilana (Casallahaun anilas (CCC) namad Danian Enilantifaum Tunnaianta af



System Architecture Overview



System Architecture Overview

```
■ TOTAL RESULTS
  checks failed ..... 0.00% 0 out of 2572

✓ Login successful

✓ GET /users/me status 200

✓ GET /users/group status 200

✓ GET /users/fields status 200

✓ GET /reports (list) status 200

✓ GET /reports/group (list) status 200
  / GET /reports/archived (list) status 200
   / GET /reports/{id} status 200
  / GET /reports/{id}/load-content status 200

    GET /reports/{id}/load-content-html status 200
  ✓ GET /reports/{id}/transcript status 200

✓ GET /reports/{id}/download-pdf status 200
  ✓ PDF Content-Type Correct

✓ GET /templates (default) status 200

  CUSTOM
  reports_api_duration : avg=11300.909721 min=1207.025 med=11099.1685 max=19747.149 p(90)=16331.8073 p(95)=170
  min=7632.932 \text{ med}=7632.932 \text{ max}=7632.932 \text{ p}(90)=7632.932 \text{ p}(95)=763
2.932
  users api duration : avg=7840.724255 min=218.13 med=6895.0905 max=22370.885 p(90)=16006.1745 p(95)=192
42.0237
  http reg duration :: avg=9.27s
                                                      min=218.13ms med=9.48s
                                                                       max = 22.37s
                                                                               p(90)=16.2s
                                                                                         p(95)=18.
   min=218.13ms med=9.48s
                                                                               p(90)=16.2s
                                                                                         p(95)=18.
                                                                       max = 22.37s
  EXECUTION
```

System Architecture Overview



Planned Schedule

Task Name	S1 2024			S2 2025					
	Sep	Oct	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	Apr	May
Ethics and Compliance Management									
Frontend Development									
Backend Development									
Database Implementation									

Planned Schedule

Task Name	S1 2024			S2 2025					
	Sep	Oct	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	Apr	May
Alpha Testing									
Draiget Dame				_					
Project Demo									
Beta Release and									
Testing with Doctors									
Project Final									
Presentation									

Planned Schedule

- Ethics & Compliance Management (80%)
 - Since ethical approval could only be obtained for reports from certain areas (Thrombectomy), the training process was postponed until full approval was obtained in order to prevent the trained model from being biased.
- Frontend & Backend Development (90%)
- Testing & Validation (100%)
 - Both the manual tests mentioned in the report and load tests to measure the scalability were performed in the backend.

Future Plans

 Currently, SaaS solutions are preferred as they are more financially affordable. If the necessary investment is found, we will host the model ourselves and switch to a system that prioritizes both extra security and speed, and also implement RAG system to increase the accuracy of the Hipokrat ChatBot and article suggestion and analysis tool.



Future Plans

 Field research has been initiated to make the system usable for dentists as well. For this purpose, we are currently working with Hacettepe University Dentistry students and professors.



Future Plans

• The development and testing processes of the system will continue in ESOGÜ in the 3rd quarter of 2025. Then, in the 4th quarter, plot tests will be started in universities with which connections have been established, such as Akdeniz University, Selçuk University, and Necmettin Erbakan University. At the same time, discussions are currently being held with 12 different individual clinics in Eskişehir to test the individual registration system.





THANK YOU FOR YOUR TIME. NOW IT IS TIME FOR OUR DEMO SHOWCASE.