



ACİL TIPTA NADİR HASTALIKLAR ve GENETİK KÖKENLİ KOMPLİKASYONLAR

Uz. Dr. Mehmet YİĞİT
Sağlık Bilimleri Üniversitesi
Haseki SUAM Acil Tıp Kliniği

SUNUM PLANI

- TANIM
- ETİYOLOJİ
- PREVALANS
- ÜLKEMİZDE NADİR HASTALIKLAR
- ORPHANET
- ÖRNEKLER VE GENETİK KOMPLİKASYONLAR
- ACİL KİLAVUZLARI

Parkinson ?????

Kuduz ?????

Marfan ?????

Lupus ?????

Graves ?????

TANIM

- DSÖ : Yetim / nadir hastalıkları o toplumda yaşayan (yerli) her 1000 kişiden % 0.65-1'ini etkileyen patolojik koşullar olarak tanımlar.
- AVRUPA : Prevalansı 1/2000'den az olan hastalıklar “NADİR HASTALIK” olarak tanımlanır.
- AVUSTRALYA : 2000'den daha az Avustralyalı hastayı etkileyen bir hastalıktır.
- HİNDİSTAN : 50.000'den daha az Hintli hastayı etkileyen bir hastalıktır.
- AMERİKA : 200.000'den daha az Amerikalı hastayı etkileyen bir hastalıktır.

TANIM

- Bu hastalıklar, ülkeden ülkeye değişik epidemiyolojik özellikler göstergeler de, her ülke için önemli bir toplumsal sağlık sorunu oluştururlar ve özel nitelikte tanı tedavi izlem güçlüklerine yol açarlar.
- Bu nedenle, özel yaklaşım ve uygulamalara ihtiyaç duyan bu hastalıklar sık görülen hastalıklardan ayrı olarak ele alınmayı gerektirirler.

TANIM

- % 85-90'ı kronik, ciddi, hayatı tehdit eder.
- % 80'i genetik kökenlidir.
- Yaş grubuna göre etki eden birçok faktör mevcuttur.

(Multifaktöriyeldir)

- Tanı uzun yıllar alabilir.
- Tedaviler kesin değildir ve her zaman ulaşılamaz.
- Maliyet yüksektir.

TANIM

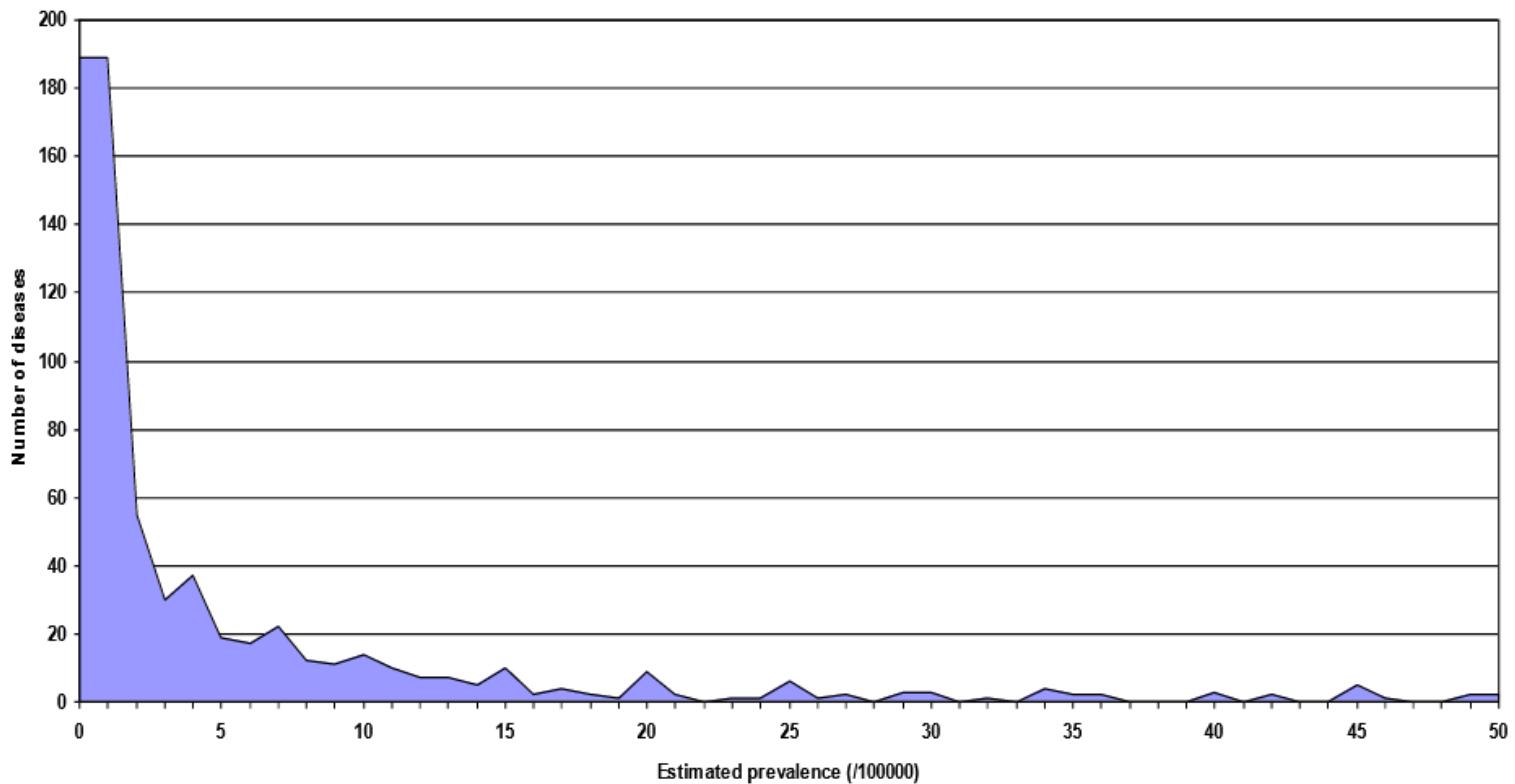
- Sinir bozucu
- Zaman alıcı
- Mütevazi olmayı gerektirir.
- SORUN NE ????????????
- Nal SESLERİ.....

EVERYBODY | LIES

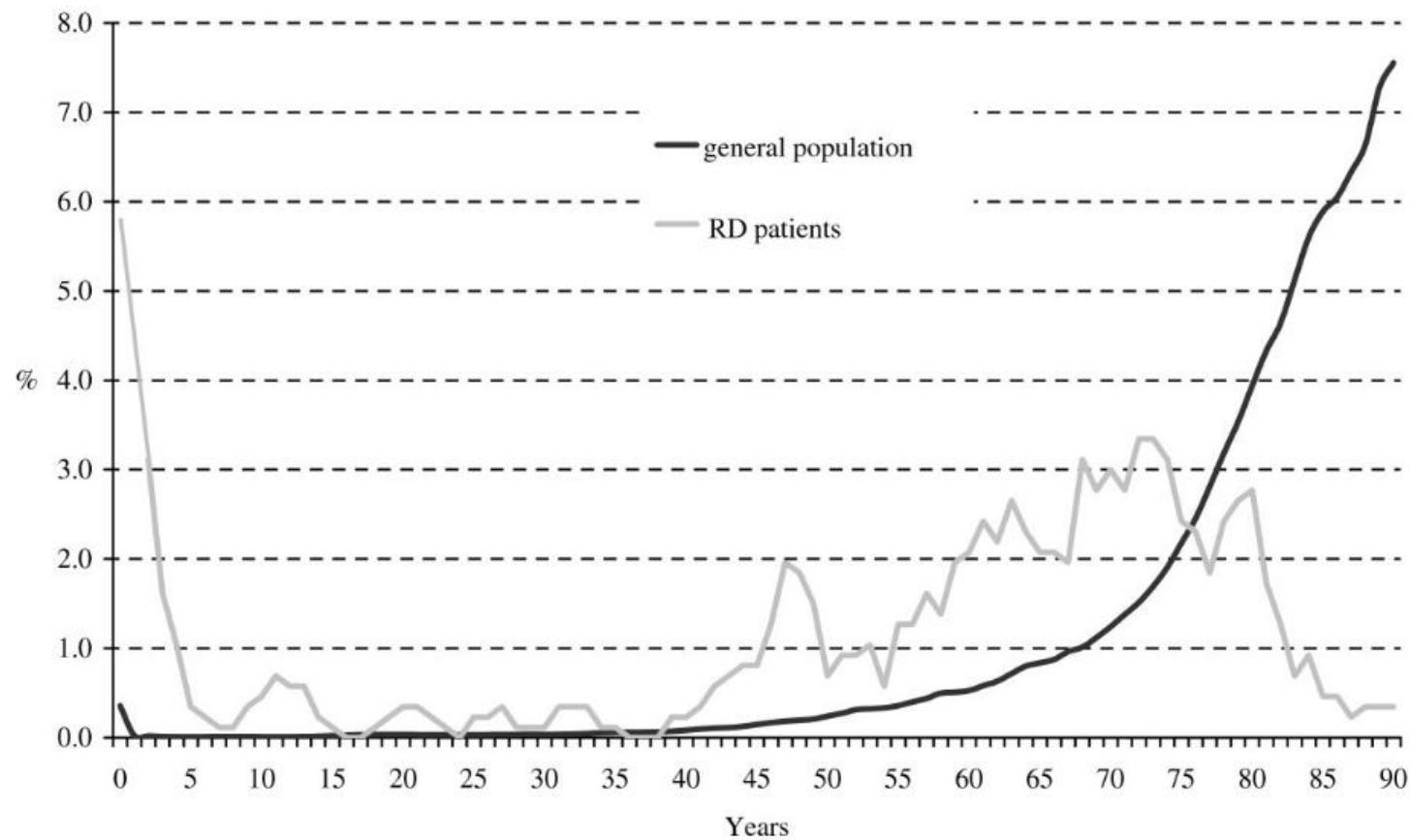


Prevalans sıklıklarının dağılımı

Prevalence distribution of rare diseases



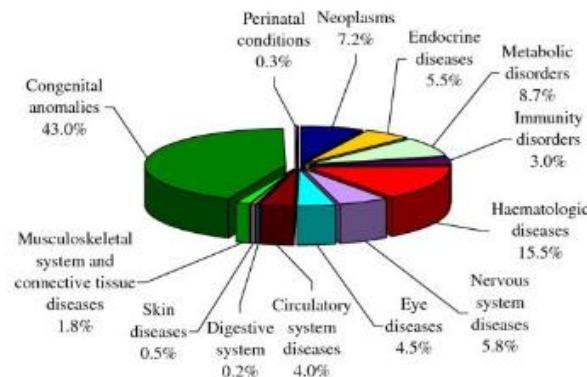
Age at death in patients with rare diseases and in the general population



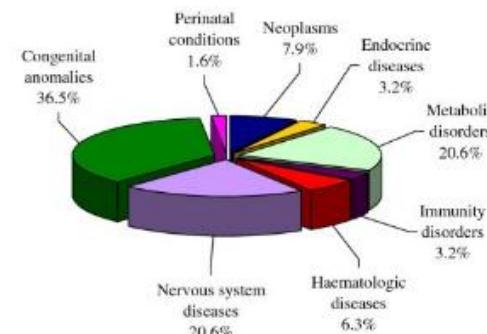
Percentage distribution of prevalence and mortality rates by nosological group

0-17 years

PREVALENCE

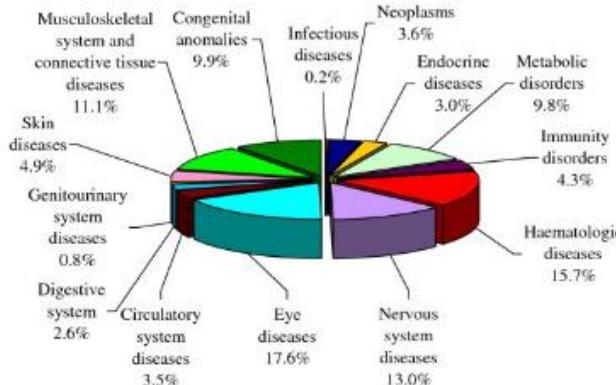


MORTALITY

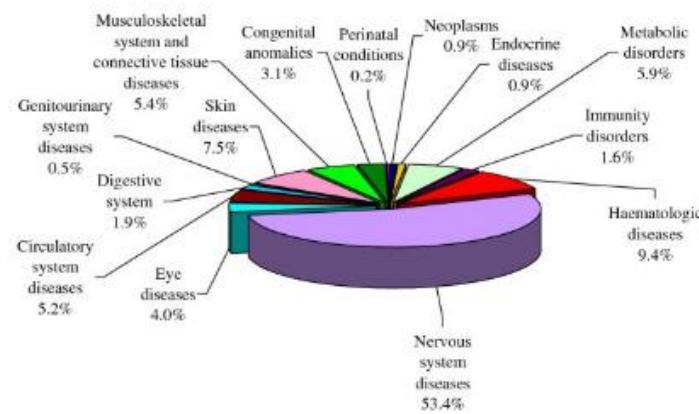


≥ 18 years

PREVALENCE



MORTALITY



- Nadir hastalıklar şiddetli, kronik, genellikle dejeneratif ve yaşamı tehdit etmektedir.
- Nadir hastalıklardan etkilenen hastalar çoğunlukla kendi bedeni ve zihni üzerindeki kontrolü kaybederler.
- Nadir gözüken hastalıkların başlangıcı% 50'sinde çocukluk çağıdır.
- Çoğunlukla etkin tedavileri yoktur. Bazı durumlarda semptomları, yaşam kalitesini ve yaşam süresini artıracak şekilde tedavi edilebilirler.

TÜRKİYE'DE NADİR HASTALIKLAR

- Akraba evliliklerinin çok sıkça rastlandığı ülkemizde nadir hastalıkların fazlaıyla mevcut olması genetik araştırmacılar tarafından da gösterilmiştir.
- DSÖ verilerine göre, Avrupa ülkelerinde her yüz bin kişide 8 bin kişi, nadir hastalığa yakalanmaktadır. Türkiye'de akraba evlilikleri neticesi nadir hastalıkların prevalansı daha yüksektir. AB'de akraba evliliği binde 3-10 iken, Türkiye'de yüzde 12-17 arasındadır.
- Dolayısıyla Türkiye'de yaklaşık 5-7 milyon kişinin nadir hastalıklardan etkilenmiş olması beklenmektedir.

TÜRKİYE'DE NADİR HASTALIKLAR

- Ancak, nadir hastalıklarla ilgili tüm dünyada yaşanan sorunlar bizim ülkemizde de yaşanmaktadır.
- Bilgi birikimi ve bu konularda uzman hekim azlığı, bu hastalıkların tedavilerin çok pahalı olması (Nadir hastalıklu bireyin Avrupa'da yıllık ortalama sağlık giderinin 300 bin avro (British Journal of Clinical Pharmacology 2006;61:355-60)
- Ülkemizde bu güne dek nadir hastalıklar ve yetim ilaçların tanımlandığı bir kanunun bulunmaması.

NADİR HASTALIKLAR İÇİN ULUSAL SAĞLIK PLANLARININ 10 TEMEL KAPSAMI

- 1.Nadir Hastalıkların epidemiyolojik bilgisinin arttırılması
- 2.Nadir Hastalıkların özelliklerinin tanınması
- 3.Nadir Hastalıklarla ilgili bilgilerin halk, sağlık uzmanları ve hastalar için geliştirilmesi
- 4.Nadir Hastalıklar konusunda sağlık uzmanlarının eğitilmesi
- 5.Tanı testlerine erişimin ve taramanın organize edilmesi
- 6.Hasta bakımı kalitesinin artırılması ve tedavi olanaklarına erişimin geliştirilmesi
- 7.Yetim ilaçlar konusuna daha bilinçli eğilimin sağlanması
- 8.Hastalarda Nadir Hastalıklar ile birlikte ortaya çıkan özel ihtiyaç gereksinmelerinin giderilmesi
- 9.Nadir Hastalıklar ile ilgili araştırmaların geliştirilmesi
- 10.Ulusal ve Avrupalı işbirliklerinin geliştirilmesi

2014 REPORT ON THE STATE OF THE ART OF RARE DISEASE ACTIVITIES IN EUROPE



PART I: OVERVIEW OF RARE DISEASE ACTIVITIES IN EUROPE

RARE DISEASE ACTIVITIES IN 2013 IN TURKEY

National plan/strategies for rare diseases and related actions

A second symposium was held in November 2013 is to discuss the areas to be considered in the scope of a national plan for rare diseases.

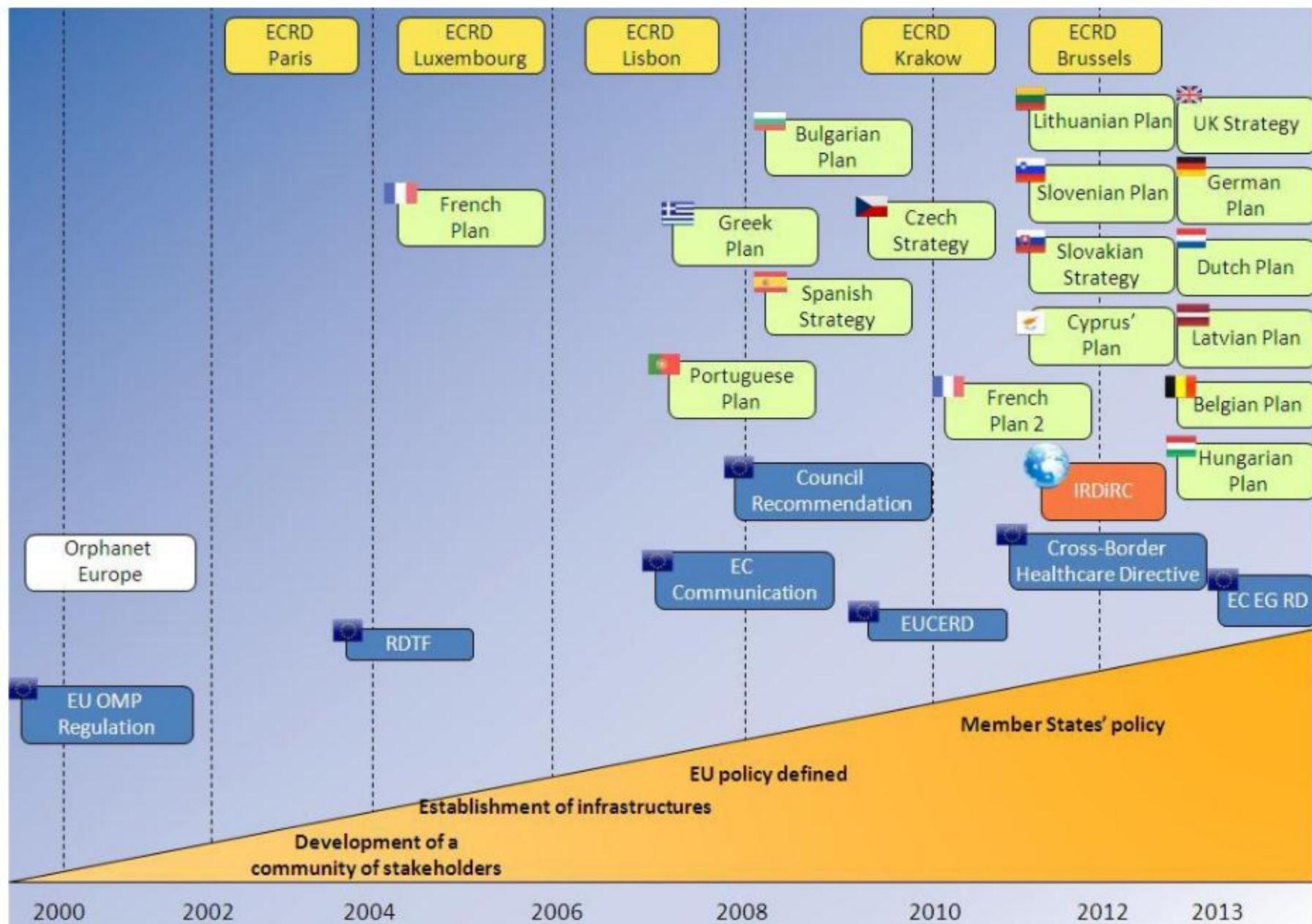
National alliances of patient organisations and patient representations

The Turkish Rare Diseases Platform⁵⁸⁵ is a new Platform bringing together yet a few rare disease patient organisations in Turkey. Established on 28 February 2013, it aims to motivate rare disease patient communities

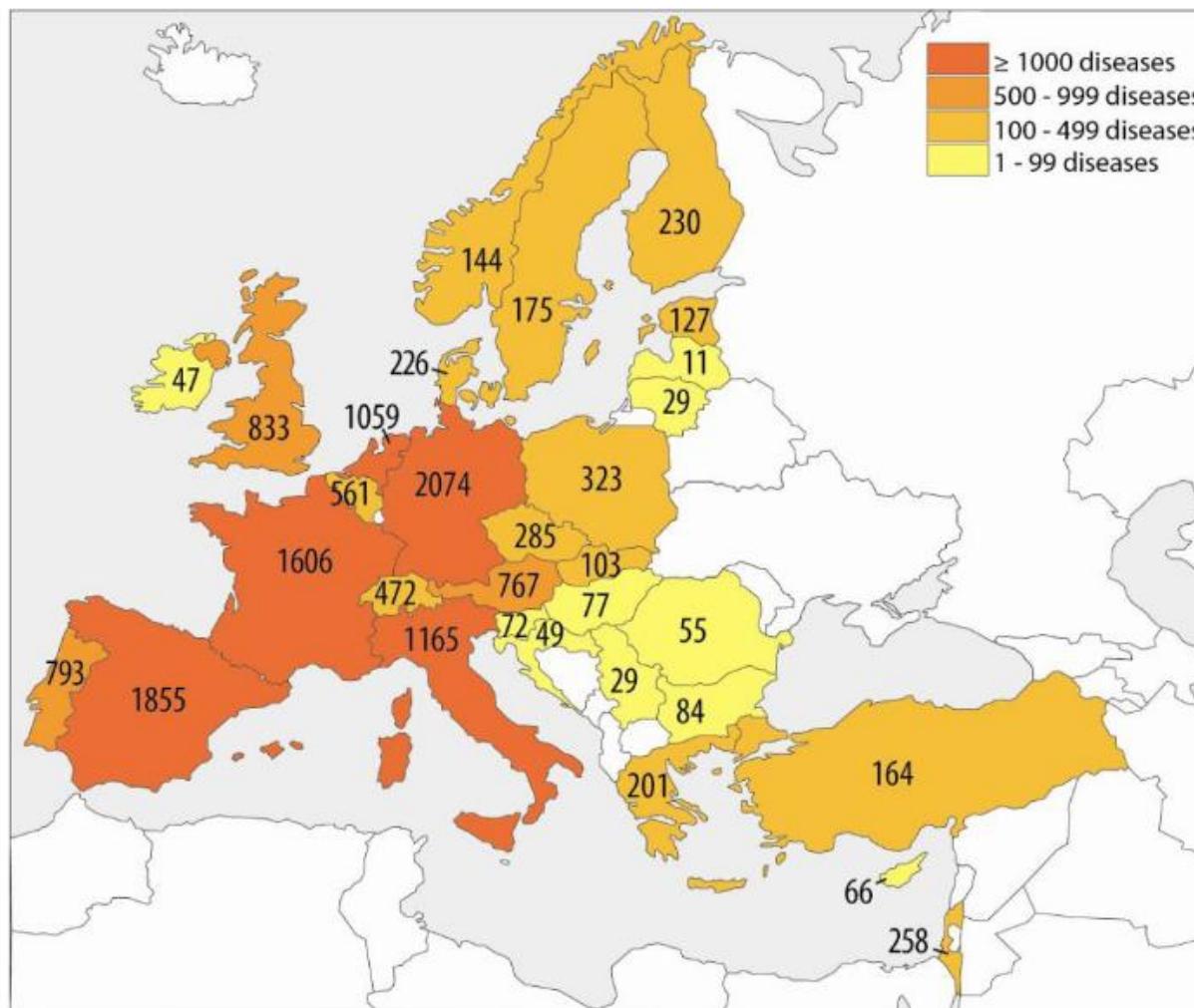
⁵⁸⁴ Press release regarding the Pricing of Medicinal Products for Human Use
(<http://www.iegm.gov.tr/Default.aspx?sayfa=regulations&lang=en&thelawtype=14&thelawId=225>)

⁵⁸⁵ <http://www.enderhastaliklar.org/>

Nadir hastalıklar alanında ülkelere göre plan ve stratejiler açısından mevcut durum-2014



Avrupa'da tanı testleri



Ülkelerde yapılmakta olan tanı testlerin sayıları



INTERNATIONAL
RARE DISEASES RESEARCH
CONSORTIUM

[ABOUT US »](#) [ACTIVITIES »](#) [RARE DISEASES RESEARCH »](#) [RESEARCH FUNDING »](#) [NEWS & MEDIA »](#) [USEFUL LINKS »](#)

[PRIVATE WEBSITE](#)

IRDiRC Conference
November 2014 - Shenzhen, China
MARK THE DATE!



Search...

NEW THERAPIES



Objective 2020: 200 new therapies

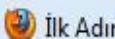
Disclaimer: the numbers do not reflect IRDirc initiative

[More information](#)



www.orpha.net

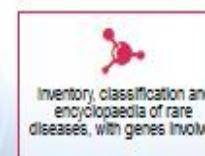
Avrupa Nadir Hastalıklar ve
Yetim İlaçlar Veri ve Bilgi Portalı



The portal for rare diseases and orphan drugs

*"Rare diseases are **rare**, but rare disease patients
are **numerous**"*

Access our Services



Inventory classification and
encyclopaedia of rare
diseases, with genes involved



Inventory of orphan drugs



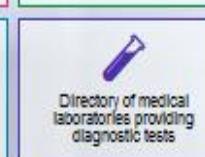
Directory of patient
organisations



Directory of professionals and
institutions



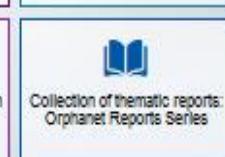
Directory of expert centres



Directory of medical
laboratories providing
diagnostic tests



Directory of ongoing research
projects, clinical trials,
registries and biobanks



Collection of thematic reports:
Orphanet Reports Series



Search a disease

Search



What is Orphanet ?

Orphanet is a unique resource, gathering and improving knowledge on rare diseases so as to improve the diagnosis, care and treatment of patients with rare diseases. Orphanet aims to provide high-quality information on rare diseases, and ensure equal access to knowledge for all stakeholders. Orphanet also maintains the



6th
EASTERN
EUROPEAN CONFERENCE
**FOR RARE DISEASES AND
ORPHAN DRUGS :**
**Rare Diseases Policy Development
in Eastern European Countries**

24-26 November 2011
ISTANBUL-TURKIYE
www.raredisease2011.org

**1. ULUSAL
NADİR HASTALIKLAR VE
YETİM İLAÇLAR
SEMOZYUMU**

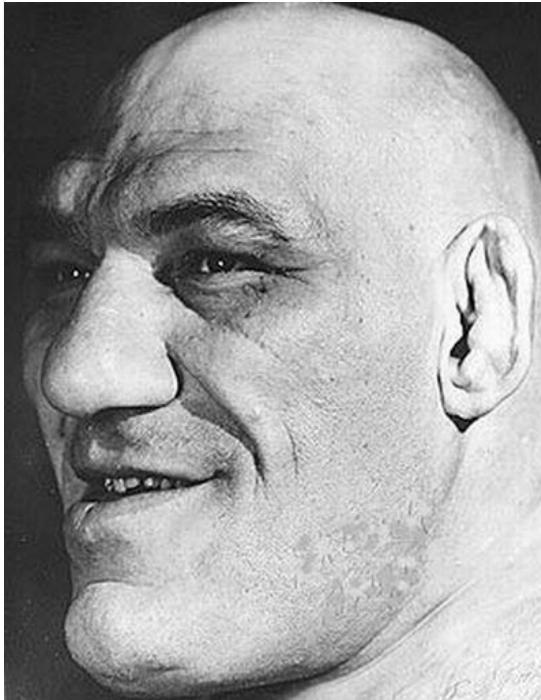
27 Kasım 2011
İSTANBUL

www.raredisease2011.org/semozyum

1. TÜRKİYE NADİR
HASTALIKLARI
VE YETİM İLAÇLARI
ORGANİZASYONU
27 Kasım 2011
İSTANBUL-TURKİYE



| Hastalık Adı | Görülme Çağı ve Sıklığı | Semptomlar | Tedavi | Komplikasyonlar |
|--------------|-------------------------|--|--|--|
| Akromegali | Yetişkin < 0.02 % | İskelet ve Yumuşak doku büyümesi ve anormallikleri Prognatizm Aşırı terleme Yorgunluk ve Letarji Artrit Ciltte yağlanması Azalmış libido ve erektil disfonksiyon | Cerrahi Pegvisomant Cabergolin Octreotid Lamreotid | DM HT KVH Aritmi Kolon,Troid Ca Meme Ca Artmış Mortalite |



| Hastalık Adı | Görülme Çağı ve Sıklığı | Semptomlar | Tedavi | Komplikasyonlar |
|--------------|--|--|-----------|------------------------------------|
| Alkaptonüri | Konjenital Çocukluk ve Yetişkinlik 1-4 / 1 Milyon | Deride siyah yada mavi beneklenme Eklem Ağrısı Eklemlerde kısıtlılık (artropati) Böbrek Taşı Tükrük bezi taşı İdrarda siyahlaşma Sklerada beneklenme | Nitisinon | Okronik artropati KVH Aritmi |

| Hastalık Adı | Görülme Çağı ve Sıklığı | Semptomlar | Tedavi | Komplikasyonlar |
|------------------------------|--|--|--------------------------------|-----------------------|
| Alfa-1-Antitripsin Eksikliği | Konjenital Çocukluk ve Yetişkinlik 1-5 / 10.000 | Öksürük Aşırı balgam Hırıltı Sarılık Pannikülit Astım KOAH benzeri tablo | Transplantasyon Semptomatik | KOAH Siroz (Nadir) |

| Hastalık Adı | Görülme Çağı ve Sıklığı | Semptomlar | Tedavi | Komplikasyonlar |
|------------------------|--|---|--------------------------------------|--|
| Ehlers-Danlos Sendromu | Konjenital Çocukluk ve Yetişkinlik Bilinmiyor | Eklemlerde Hiperekstansibilite eride hiperekstansibilite Vasküler Değişiklikler Diş Anomalileri Göz Bozuklukları | Hayat stili değişikliği D Cerrahi | Diaframatik herni Aort Diseksiyonu Organ Rüptürü |



| Hastalık Adı | Görülme Çağı ve Sıklığı | Semptomlar | Tedavi | Komplikasyonlar |
|------------------|-------------------------|---|---|--|
| Graves hastalığı | Yetişkin 1/10000 | Hipertiroidizm Sıcaklık intoleransı Yorgunluk Kilo kaybı Ekzoftalmi | Antitiroid ilaç Radyoaktif iyot tedavisi | Gebelik sorunları Kalp hastalıkları Tiroid fıtınası Kırılgan kemikler |

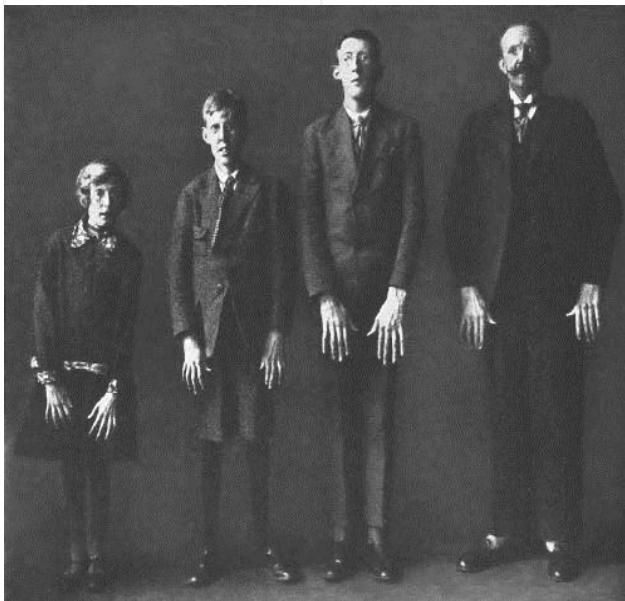


| Hastalık Adı | Görülme Çağı ve Sıklığı | Semptomlar | Tedavi | Komplikasyonlar |
|--------------------|---------------------------------------|--|-------------|--|
| Handigodu sendromu | Çocukluk ve Yetişkinlik Bilinmiyor | Eklemlerde Ağrı Kalça ve diz ekleminde şişlik Ekstremitelerde deformite Doğumsal küçelik Yürümede Güçlük | Semptomatik | Erken Ölüm (25-30) Ekstremite anomalisi |



| Hastalık Adı | Görülme Çağı ve Sıklığı | Semptomlar | Tedavi | Komplikasyonlar |
|------------------------------|-----------------------------------|--|---|--|
| Madras motor nöron hastalığı | Çocukluk ve Yetişkin 1/1000000 | İnce ve zayıf görünümlü hasta Sağırılık Felç Görme bozukluğu | Semptomatik ve destekleyici tedavi İşitme cihazı | Genç yaşta ölüm Sinir defekti nedeniyle işitme kaybı 8-9-12 Kraniyal Sinirlerde felç Fasiyal ve bulbar atrofi Optik atrofi |

| Hastalık Adı | Görülme Çağı ve Sıklığı | Semptomlar | Tedavi | Komplikasyonlar |
|-----------------|---|---|---------------------|---|
| Marfan Sendromu | Çocukluk ve yetişkinlik 1-5 / 10.000 | Uzun, ince vücut yapısı Aort ve mitral kapak yetersizlik bulguları Akciğer anomalileri Göz anomalileri | Semptomatik Cerrahi | Aort diseksiyonu Myokardit Endokardit MY AY Aritmi Ani ölüm |



| Hastalık Adı | Görülme Çağı ve Sıklığı | Semptomlar | Tedavi | Komplikasyonlar |
|--------------|--|--|---|---|
| Lupus | Çocukluk ve Yetişkin Prevelans <1/1 000 000 | Tüm organlar; Özellikle böbrek, damarlar, kalp, akciğer, eklem, cilt Cilt döküntüsü, eklem ağrısı, ateş yorgunluk, kelebek şekline rash, fotosensivite, Raynaud Fenomeni, nefes darlığı, göğüs ağrısı, göz kuruluğu... | Antimalaryal ilaçlar Kortikostreoid NSAİİ (İbuprofen) İmmunsupresif tedavi | Organ Yetmezlikleri Hafıza kaybı, stroke vb. nörolojik komplikasyolar Perikardit |



| Hastalık Adı | Görülme Çağı ve Sıklığı | Semptomlar | Tedavi | Komplikasyonlar |
|------------------|----------------------------|--|--|--|
| Myastenia gravis | Tüm yaşlarda 1-9/100000 | Diplopi Disfaji Pitoz Tipik yüz ifadesi Genel kas yorgunluğu | Kolinesteraz inhibitörleri Timektomi İmmunmodülatör tedavisi Kortikosteroid | İdrar kaçırma Solunum güçlüğü İleri yaşlarda dik durmada güçlük Timus tümörü Eşlik eden diğer otoimmun hastalıklar |



| Hastalık Adı | Görülme Çağı ve Sıklığı | Semptomlar | Tedavi | Komplikasyonlar |
|-------------------|---|---|---|--|
| Müsküler Distrofi | Çocukluk ve Yetişkinlik 1-10 / 100.000 | Güçsüzlük Yürüme bozukluğu Koordinasyon Eksikliği Kolları Başın üstüne kaldırılamamak Hareket yeteneği kaybı Kötü Postür | Gen Tedavi Glukokortikoid Psikoterapi | Felç KKY Aritmi Solunum Güçlüğü |



| Hastalık Adı | Görülme Çağı ve Sıklığı | Semptomlar | Tedavi | Komplikasyonlar |
|---------------------|-------------------------|--|---------------------|--|
| Parkinson hastalığı | İleri yaşlarda % 0.5 | Tiremor Rigidite Bradikinezi Denge bozukluğu Otonom hareket bozukluğu Konuşma bozukluğu | Dopamin agonistleri | İdrar kaçırma Kabızlık Düşünme bozuklukları Depresyon ve duygusal bozukluklar Disfaji Uyku bozuklukları |



| Hastalık Adı | Görülme Çağı ve Sıklığı | Semptomlar | Tedavi | Komplikasyonlar |
|--------------|-------------------------|--|--------|-----------------|
| Kuduz | Tüm yaşlar 0.06% | Ağrı Ateş Parastezi Paralizi Hidrofobi Aerofobi Fotofobi | Aşı | Ensefalit |



| Hastalık Adı | Görülme Çağı ve Sıklığı | Semptomlar | Tedavi | Komplikasyonlar |
|------------------|--|---|--|--|
| Wilson Hastalığı | Çocukluk ve Yetişkinlik 1-9 / 100.000 | Sarılık İştah Kaybı Karın Şişmesi Flapping tremor Sakarlık Yürümede güçlük Konuşma bozukluğu Anksiyete Depresyon Kayser Fleishcer halkası | D-Penisilamin Bakır Şelatörler Transplantasyon | KC Yetmezliği Parkinsonizm Nörolojik Bozukluklar Kardiyomyopati |



| Hastalık Adı | Görülme Çağı ve Sıklığı | Semptomlar | Tedavi | Komplikasyonlar |
|---------------------|---|---|--|-----------------|
| Herediter Anjioödem | Çocukluk ve Yetişkinlik 1 / 10.000-150.000 | Yüz, ekstremitelerde ve batında ödem Larinks Ödemi Abdominal Ağrı Bulantı Kusma | Plazma Kaynaklı C1 Ani Ölüm İnhibitor Konsantresi Kallikrein İnhibitörleri TDP Androjen Steroidler | |



Encyclopaedia for patients

Encyclopaedia for professionals

Emergency guidelines

Sources/procedures

List of diseases in alphabetical order

A

[Alpha-1 antitrypsin deficiency](#)
[Non histamine-induced angioedema](#)
[APECED](#)

C

[Carnitine transporter deficiency \(BIMDG guidelines\)](#)
[CPS \(carbamoylphosphatase synthetase\) deficiency \(BIMDG guidelines\)](#)

D

[Central diabetes insipidus](#)
[Dravet syndrome](#)
[Duchenne muscular dystrophy](#)

E

[Ehlers-Danlos syndrome, vascular type](#)

F

[Fructose 1,6 biphosphatase deficiency \(BIMDG guidelines\)](#)
[Familial mediterranean fever](#)

G

[GLUT1 deficiency syndrome \(BIMDG guidelines\)](#)
[Glutaric aciduria type 1 \(BIMDG guidelines\)](#)
[Glycogen debranching enzyme deficiency \(BIMDG guidelines\)](#)
[Glycogenosis due to glucose 6 phosphatase deficiency \(BIMDG guidelines\)](#)
[Glycogenosis due to glucose 6 phosphatase deficiency type 1b \(BIMDG guidelines\)](#)

H

[Paroxysmal Nocturnal Haemoglobinuria](#)
[Hemiplegic Migraine \(HM\)](#)
[HMG CoA lyase deficiency \(BIMDG guidelines\)](#)
[Homocystinuria, classic](#)
[Hyperammonaemia due to transport defects \(BIMDG guidelines\)](#)
[Hyperammononemia due to citrullinemia or argininosuccinic aciduria \(BIMDG guidelines\)](#)

I

[Isovaleric acidemia \(BIMDG guidelines\)](#)

K

[Ketone metabolism, defects of \(BIMDG guidelines\)](#)
[Ketotic hypoglycemia \(BIMDG guidelines\)](#)

L

[Long chain fat oxidation disorders \(BIMDG guidelines\)](#)

M

[Malignant hyperthermia](#)
[Maple syrup urine disease \(BIMDG guidelines\)](#)
[Marfan Syndrome](#)
[Medium chain fat oxidation disorders \(BIMDG guidelines\)](#)
[Methyl malonic acidemia \(BIMDG guidelines\)](#)
[Autoimmune myasthenia](#)

N

[NAGS deficiency \(BIMDG guidelines\)](#)

O

[Osteogenesis imperfecta \(OI\)](#)
[OTC \(ornithine transcarbamylase\) deficiency \(BIMDG guidelines\)](#)

P

[Type 1 autoimmune polyendocrinopathy](#)
[Acute hepatic porphyria neurovisceral crisis](#)
[Cutaneous porphyrias](#)
[Propionic acidemia \(BIMDG guidelines\)](#)

S

[Amyotrophic lateral sclerosis](#)
[Tuberous sclerosis](#)
[Steinert myotonic dystrophy](#)



:: Familial Mediterranean fever

-  – *This document is a translation of the French recommendations drafted by Prof Gilles Grateau, Dr Véronique Hentgen, Dr Katia Stankovic Stojanovic and Dr Gilles Bagou reviewed and published by Orphanet in 2010.*
- *Some of the procedures mentioned, particularly drug treatments, may not be validated in the country where you practice.*

Synonyms:

Periodic disease, FMF

Definition:

Familial Mediterranean fever (FMF) is an **auto-inflammatory disease** of genetic origin, affecting **Mediterranean populations** and characterised by recurrent attacks of **fever accompanied by polyserositis** that causes the symptoms. **Colchicine** is the **basic reference treatment** and is designed to tackle inflammatory attacks and prevent **amyloidosis**, the **most severe complication** of FMF.

Further information:

[See the Orphanet abstract](#)

Pre-hospital emergency care recommendations

Call for a patient suffering from Familial mediterranean fever

Synonyms

- ▶ periodic disease
- ▶ FMF

Mechanisms

- ▶ auto-inflammatory disease that affects Mediterranean populations in particular, due to mutation of the *MEFV* gene that codes pyrin or marenostrin, this being the underlying cause of congenital immune dysfunction; repeated inflammatory attacks can lead to amyloidosis, particularly renal

Specific risks in emergency situations

- ▶ acute inflammatory attack, particularly abdominal (pseudo-surgical), but also thoracic, articular (knees) or testicular
- ▶ fever as an expression of the acute inflammatory attack

Commonly used long-term treatments

- ▶ colchicine
- ▶ some patients receive an IL1-inhibitor: Anakinra (Kineret[®]) or Canakinumab (Ilaris[®])

Complications

- ① — do not overlook surgical abdominal emergencies that may be mimicking frequent inflammatory attacks in patients suffering from FMF

Specific pre-hospitalisation medical care

- ▶ lay the patient down flat in a calm and warm place
- ▶ prescribe a combination of paracetamol and NSAIDs
- ▶ sometimes, level 2 analgesics, even level 3, are required
- ▶ maintain baseline treatment
- ▶ intravenous rehydration sometimes required in children

Further information

- ▶ Please visit www.orpha.net and type the name of the disease → in the summary page click on "Expert centres" on the right tab → select "United Kingdom" in the "Country" field in the Expert centres page.

Emergency issues and recommendations

1. Acute inflammatory attacks manifest themselves in the form of:

- ▶ **fever**, which may be **moderate** (38°C) or **very high** ($>40^{\circ}\text{C}$), and is rarely absent
- ▶ **pain** associated with one or more serous disorders
 - most frequently, localised or generalised abdominal "pseudo-surgical" abdominal pain, sometimes accompanied by nausea, vomiting, transit problems
 - chest pain with dyspnoea, linked to pleurisy, less commonly to pericarditis
 - joint pain or even true arthritis, generally affecting medium-sized joints (knees+++ and ankles)
 - orchitis
 - less commonly, an extremely painful skin disorder known as "pseudo-erysipelas", generally adjoining a malleolus
- ▶ an inflammatory reaction revealed in laboratory results, in the form of raised ESR and CRP (hyperleukocytosis may be moderate or even absent)

2. Emergency diagnostics

- ▶ Emergency investigations: if suspected, mainly if the clinical manifestations and the manner in which they developed are unusual, use **diagnostic Imaging** and **appropriate Investigations** to **rule out** an alternative cause of:
 - abdominal pain (surgical, gynaecological, pyelonephritis, cholecystitis,...)
 - chest pain
 - infectious arthritis if there is a clear entry portal

3. Immediate treatment

- ▶ **Lay the patient down flat** in a calm and warm place
- ▶ **Give a combination of analgesics and antipyrexial agents (paracetamol-type) with nonsteroidal anti-inflammatory agents:**
 - Children:
 - paracetamol: 15 mg/kg every 6 h without exceeding 4 g/24 h
 - in conjunction with NSAIDs, e.g. ibuprofen 8 mg/kg/6 h (alternating every 3 h) without exceeding 1200 mg/24 h
 - Adults: paracetamol 1 g/8 h alternating with NSAIDs, e.g. ibuprofen 400 mg/8 h (alternating every 4 h)
 - Sometimes, the parenteral route is required, mainly if nausea/vomiting develops
- ▶ **If the pain is not relieved** by the above medicines, level 2, or even level 3 analgesics may be used:
 - Children:
 - Codeine syrup : 0.5 to 0.75 mL/kg every 4 to 6 h, without exceeding 6 mg/kg/24 h
 - If necessary, administration of morphine (adjust in line with the case history):
 - i.v. route: give a bolus 50 µg/kg loading dose, then administer 25 µg/kg bolus doses in line with the pain, up to a maximum of 8 bolus doses every 4 h
 - IR route: 0.3 mg/kg every 3 to 6 h
 - Adults: tramadol hydrochloride (Non-proprietary, Zamadol®, Zydol®) or a combination of paracetamol and codeine, even morphine by separate injections, using the i.v. or s.c. route, depending on how the pain develops
- ▶ **Intravenous rehydration** in the event of vomiting and high fever (paediatric dosage: 1500 to 2000 mL/m²/24 h)
- ▶ **If the fever remains very high and if pain remains severe, despite the foregoing action, corticosteroids may be used as a last resort:**

- Children under 12 years of age: 0.75 to 1 mg/kg (prednisone equivalent) in a single dose, replaced with the aforementioned analgesics and NSAIDs
- Adults and children over 12 years of age: 0.5 to 0.75 mg/kg (prednisone equivalent) in a single dose, replaced with the aforementioned analgesics and NSAIDs
- ▶ There is **no indication for a temporary increase in the colchicine dose** (no efficacy in short-lasting inflammatory attacks, also heightened risk of undesirable effects)
- ▶ **Colchicine must not be used i.v.** (risk of overdosage and of severe intoxication)
- ▶ **In contrast, colchicine should be continued at the usual dose**

Orientation

- ▶ **Where?** Generally, inflammatory attacks in FMF are short-lasting (average of 2-3 days) and hospital admission is rarely required
- ▶ **When?** In cases of frequent recurrent inflammatory attacks, patients will need to be referred to the doctor who is treating their FMF so that they can be screened for possible trigger factors and so that the baseline treatment can be adjusted

Drug interactions

- ▶ No specific drug interactions in the context of medicines used in emergency situations and in baseline treatment
- ▶ Drug interactions - colchicine:
 - Combinations that are not recommended (risk of cumulative colchicine toxicity): macrolides and derivatives, apart from spiramycin, statins, cyclosporine
 - Drug combination calling for precautions in use: anti-vitamin K (heightened risk of haemorrhage)

Precautions for anaesthesia

- ▶ No specific precautions
- ▶ Return to the usual dose of colchicine as quickly as possible (risk of recurrent inflammatory attacks when colchicine is stopped)

Preventive measures

- ▶ In the face of certain situations that the patient learns to recognise and that carry a potential risk triggering an inflammatory attack, the idea of preventive use of analgesics/NSAIDs may be suggested
- ▶ In certain cases, such as those in which particularly symptomatic patients are sitting school/university examinations and in which onset of an inflammatory attack would also bring about socio-professional consequences, practitioners may sometimes decide to increase the colchicine for one or more weeks prior to the potential trigger event; the dose will then need to be reduced again immediately afterwards

Additional therapeutic measures and hospitalisation

- ▶ Put the patient at rest
- ▶ If there is abdominal pain:
 - gentle massage with warm or cool undergarments
 - relaxation
- ▶ if there is back pain: hot compresses
- ▶ if there is a pseudo-erysipelas skin disorder: biafine, rest, hyperelevated limb

Organ donation

- ▶ No contraindication to organ or blood donation.
- ▶ In the event of amyloidosis, this is systemic and affects the kidneys, the alimentary canal and endocrine glands in particular. Kidney donation is not, therefore, indicated.

http://www.orpha.net/data/patho/Pro/en/Emergency_FamilialMediterraneanFever-enPro920.pdf

©Orphanet UK

4/5

Emergency telephone numbers

- ▶ Please visit www.orpha.net and type the name of the disease → in the summary page click on "Expert centres" on the right tab → select "United Kingdom" in the "Country" field in the Expert centres page.

Documentary resources

- ▶ Website for the Reference Centre for Childhood Auto-inflammatory Diseases: <http://asso.orpha.net/CEREMAI/>
- ▶ Website for the Association française de la fièvre méditerranéenne familiale [French FMF Association] (AFFMF): www.affmf.org

These recommendations have been compiled in collaboration with Prof Gilles Grateau; Dr Véronique Hentgen (Paediatrics) and Dr Katia Stankovic Stojanovic (adults) - Reference Centre for Childhood and Adult Auto-inflammatory Diseases; the Association française de la fièvre méditerranéenne familiale (AFFMF) and Dr Gilles Bagou SAMU-69, Lyon.

Completion date: 11 October 2010

Translation: Orphanet UK

Date of translation: May 2013

These recommendations have been translated thanks to the financial support of Shire



List of some orphan drugs.

| Drug | Rare Disease | Company |
|------------|--|------------------------|
| Fabrazyme | Fabry disease | Genzyme |
| Replagal | Fabry disease | Shire |
| Glivec | Chronic Myeloid Leukaemia | Novartis |
| Tracleer | Pulmonary Arterial Hypertension | Actelion |
| Trisenox | Acute promyelocytic leukaemia | Cephalon |
| Somavert | Acromegaly | Pfizer |
| Zavesca | Gaucher disease | Actelion |
| Carbaglu | Hyperammonaemia | Orphan Europe |
| Aldurazyme | Mucopolysaccharidosis | Genzyme |
| Busilvex | Haematopoietic Progenitor Cell Transplantation | Pierre Fabre Limited |
| Ventavis | Pulmonary Arterial Hypertension | Bayer Schering Pharma |
| Onsenal | Familial Adenomatous Polyposis | Pfizer |
| Litak | Hairy Cell Leukaemia | Lipomed Gmbh |
| Lysodren | Adrenal Cortical Carcinoma | Laboratoire HRA Pharma |
| Pedea | Patent Ductus Arteriosus | Orphan Europe |
| Photobarr | Barret's Oesophagus | Axcan |

Parkinson ?????

Kuduz ?????

Marfan ?????

Lupus ?????

Graves ?????



www.orpha.net

Avrupa Nadir Hastalıklar ve
Yetim İlaçlar Veri ve Bilgi Portalı



Rare Disease Day

TEŞEKKÜRLER!