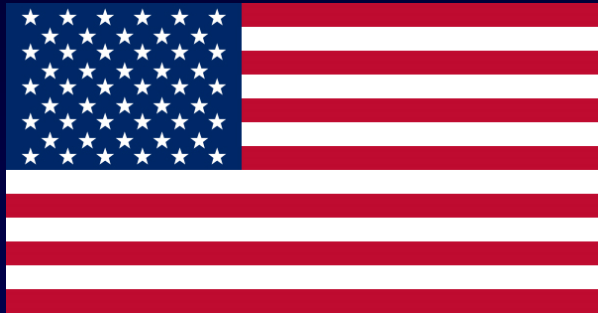


# Pacjent z nieprawidłowymi wynikami testów wątrobowych

---

Jakie jest aktualnie najczęstsze  
schorzenie wątroby?

# Niealkoholowa stłuszczeniowa choroba wątroby



NAFLD

**~80**

million Americans



NASH

**~16**

million Americans



Cirrhosis

**~1-3**

million Americans

# A w Polsce?

---

## OTYŁOŚĆ WŚRÓD DZIECI W POLSCE – dalsze prognozy



W Polsce każdego roku  
będzie przybywać  
**400.000** dzieci z nadwagą,  
a w tym **80.000** z otyłością

*A. Karney, Instytut Matki i Dziecka*

# Pacjent

---

- Student l. 22
- Skierowany z powodu stwierdzonych w rutynowym badaniu „podwyższonych testów wątrobowych”
- BMI – 22
- Wywiad:
  - niewielkie przemęczenie, apetyt dobry, masa ciała stabilna
  - bez zaburzeń rytmu wypróżnień
  - alkohol-weekendowo 3-4 butelki piwa
  - neguje stosowanie śr. odurzających
- Badanie przedmiotowe:
  - Bez istotnych odchyleń
  - W badaniu jamy brzusznej bez organomegalii

# Pacjent

---

- **Podsumowanie:**
- Młody mężczyzna bez istotnych objawów klinicznych

# Badania laboratoryjne

---

- **Morfologia**
- Hb 13.6 ( n= 12-16)
- MCV – 89 (n= 78-89)
- Leukocyty – 7.7 (n= 4.0 – 10.0)
- PLT – 289 (n= 150-450)
- **Test wątrobowe:**
- **AST – 182 U/L (n=3-35); ALT - 275 U/L (n=3-35)**
- ALP – 111 U/L (n=30-120); GGTP – 28 U/L (n=3-35)
- Bilirubina - 0.9mg% (n=0.8 – 1.2)
- **Krzepnięcie**
- INR 1.0 (n=0.8 – 1.2)

# Testy wątrobowe

## Testy integralności hepatocytu

1. AST (5-35 U/l)

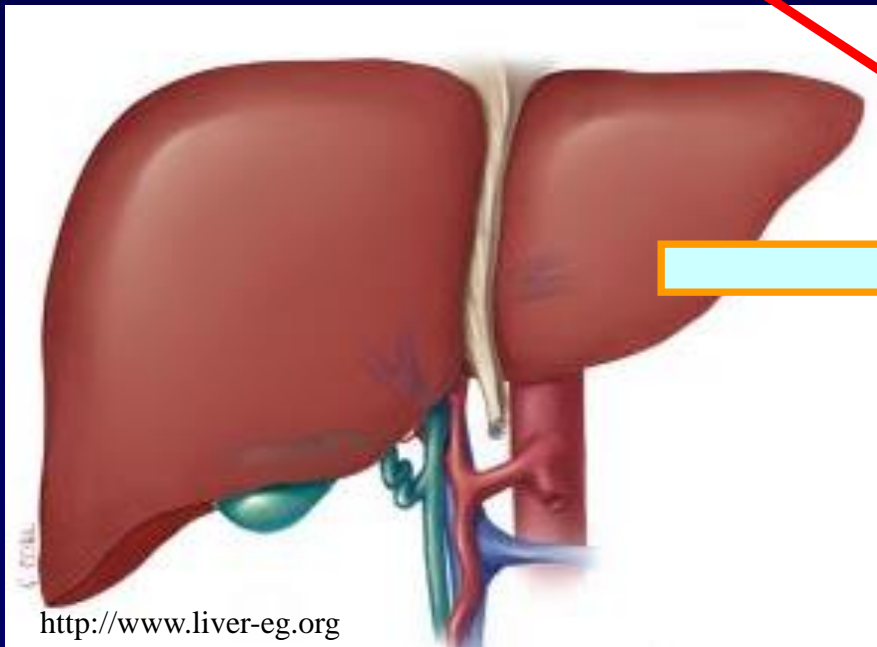
2. ALT (5-35 U/l)

Aktywność wzrasta przy uszkodzeniu hepatocytów (zapalenie, niedokrwienie)

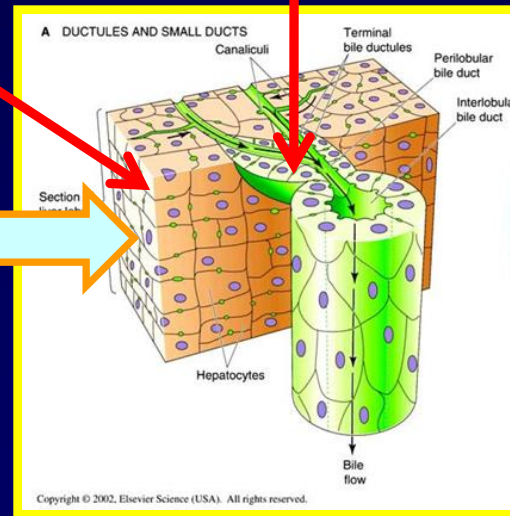
## Testy cholestazy

1. ALP (↑ też w ciąży i pochodz. kostnego)

2. GGTP (↑ indukcja: leki, Alc.)



<http://www.liver-eg.org>



## Zaburzenie funkcji wydzielniczej

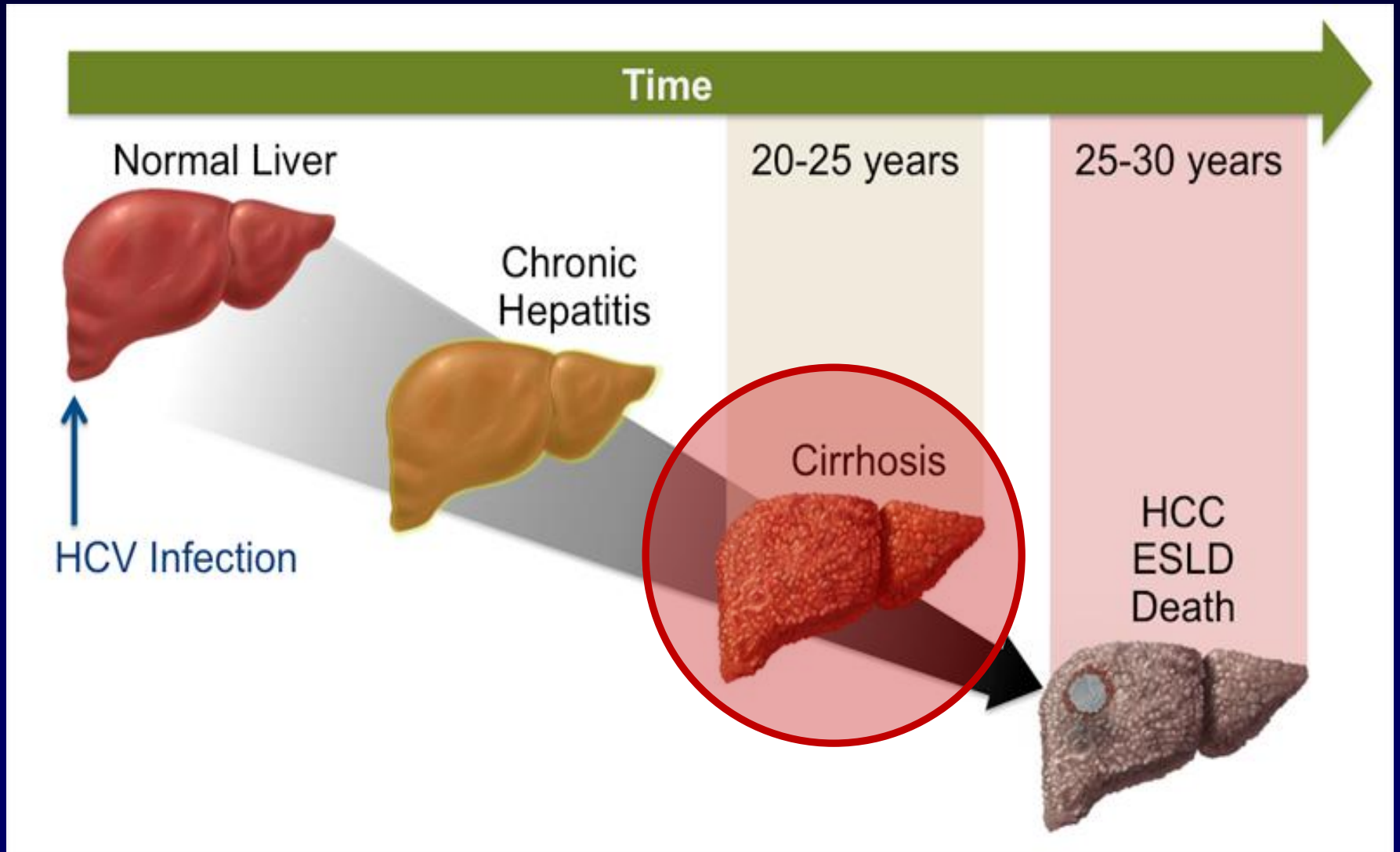
1. Bilirubina związana



Fibrosis 0-I  
**ALT>AST**



Fibrosis IV  
**AST>ALT**



# Diagnostyka różnicowa

---

- **Co uwzględnimy?**

# Diagnostyka różnicowa

---

- **Choroby wirusowe wątroby (jakie?)**
- **Toksyczne/polekowe uszkodzenie wątroby**
- **Choroby autoimmunologiczne wątroby**
  - **Autoimmunologiczne zapalenie wątroby (AIH)**
- **NAFLD (niealkoholowa stłuszczeniowa choroba wątroby)**
- **Hemochromatoza (dlaczego mało prawdopodobna?)**
- **Ch. Wilsona**

# Badania laboratoryjne

---

- **Jakie jeszcze dodatkowe badania krwi należy wykonać?**

# Badania laboratoryjne

---

- Skrining wirusowy
  - HBs antygen
  - antyHCV
- Proteinogram (szczególnie frakcja gamma)
- Immunoglobuliny (IgG!)
- Albumina
- Cholesterol , TG

- 
- Gospodarka Fe (Fe, ferrytyna, TIBC)
  - Ceruloplazmina (ch. Wilsona)
  - Panel autoprzeciwciał (ANA, SMA, LKM)

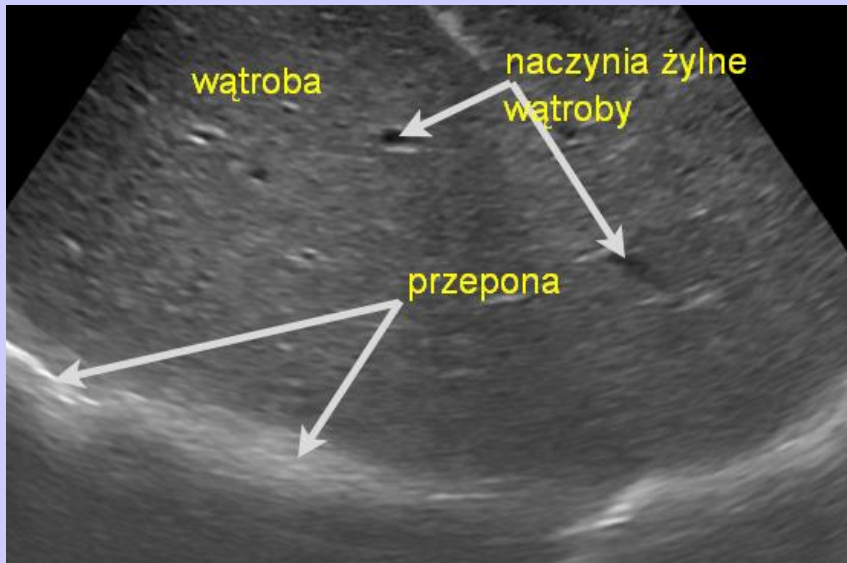
# Badania laboratoryjne

---

- Skrining wirusowy
    - HBs antygen (**ujemny**)
    - **antyHCV (dodatni)**
  - Proteinogram (szczególnie frakcja gamma) – **w normie**
  - **Immunoglobuliny (IgG) nieznaczny wzrost IgG**
  - Albumina – **42mg% (n=38-44)**
  - Cholesterol , TG - **w normie**
- 
- Gospodarka Fe (Fe, ferrytyna, TIBC) - **w normie**
  - Ceruloplazmina (ch. Wilsona) – **w normie**
  - Panel autooprzeciwciał (ANA, SMA, LKM) - **w normie**

# Badania obrazowe

- **USG j. brzusznej - co oceniamy?**



**+ śledziona, węzły chłonne, inne struktury**

# Pacjent

---

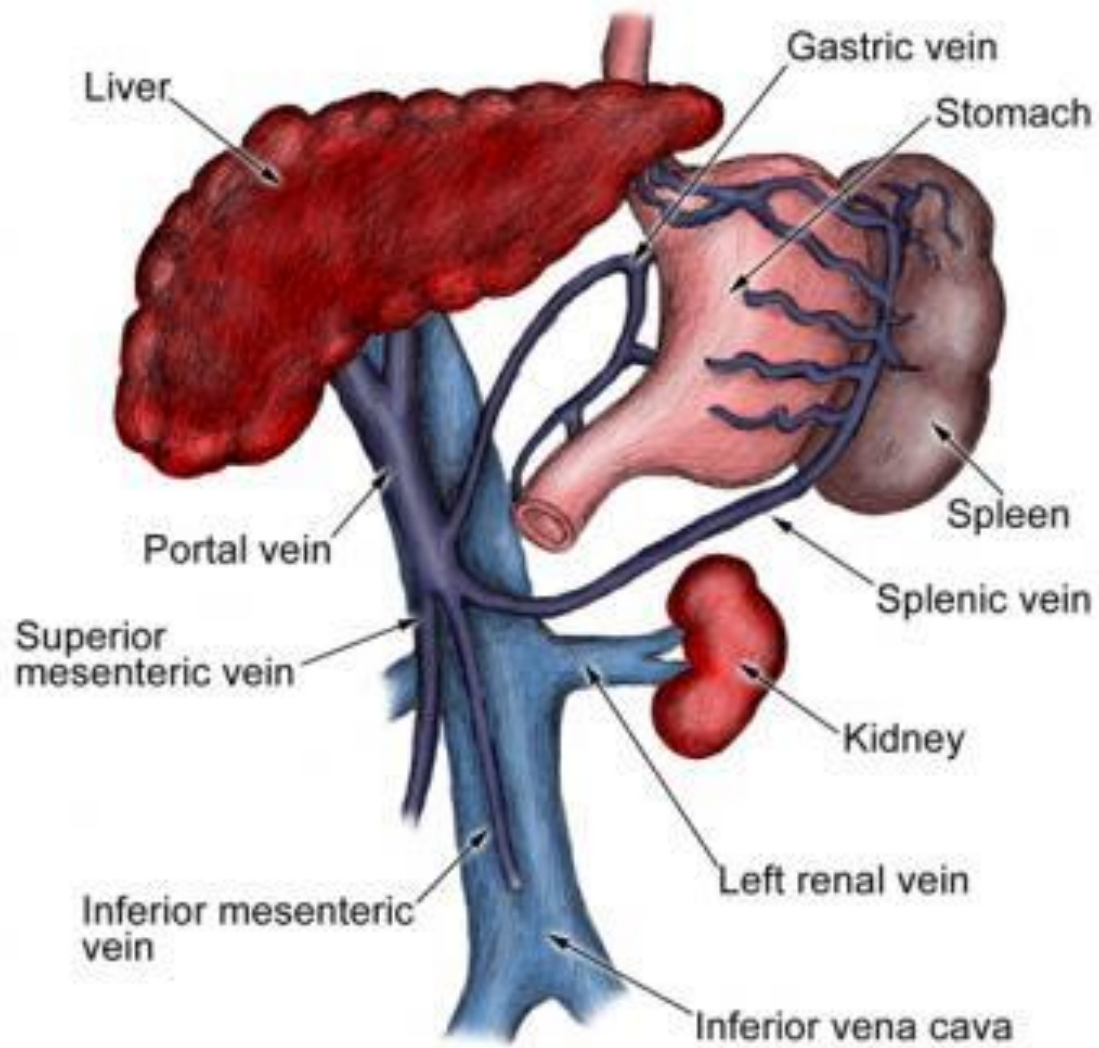
- **Podsumowanie:**
- Młody mężczyzna bez istotnych objawów klinicznych
- W badaniach laboratoryjnych -
  - podwyższona aktywność transaminaz - cechy zapalenia wątroby
  - Dodatnie antyHCV, poza tym wyniki prawidłowe
- W badaniach obrazowych
  - Prawidłowe USG j. brzusznej



# Pacjent

---

- **Czy możemy podejrzewać marskość wątroby?**



# Pacjent

---

- **Co przemawia przeciw marskości wątroby?**
  - ALT wyższy niż AST
  - Prawidłowe PLT
  - **INR w normie**
  - **Albumina w normie**
  - Prawidłowy obraz USG (czego byśmy spodziewali się w marskości?)
- } Mogą też być prawidłowe w marskości**

# Pacjent

---

- **Czy pacjent ma WZW C?**

# Pacjent

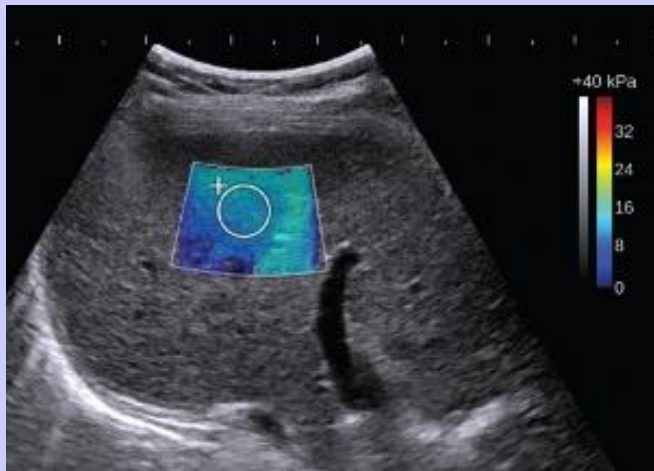
---

- Dalsza diagnostyka:
  - HCV RNA

# Pacjent

---

- Dalsza diagnostyka:
  - HCV RNA - **2 miliony kopii/ml surowicy**
- Genotyp wirusa – w PL najczęstszy I b (82%) i III (11%)
- Fibroskan (nieinwazyjna ocena zwłóknienia wątroby)



# Leczenie

---

- jaka jest szansa wyleczenia tego pacjenta?
  - **0 - 10%**
  - **11 - 50%**
  - **51 - 95%**
  - **Powyżej 96%**

# Leczenie

- Nowe leki DAA (direct acting antivirals)

Grupy leków	Klasy	Leki	dawka dobowa
Leki o bezpośrednim działaniu przeciwwirusowym (DAA - Direct Acting Antivirals)	Inhibitory NS3 (proteazy)	<i>Asunaprewir (ASV)</i>	100 mg/dz. w 2 dawkach
		<i>Boceprewir (BOC)</i>	2400 mg/dz. w 3 dawkach
		<i>Parytaprewir (PTV)</i>	150 mg/dz. w 1 dawce*
		<i>Symeprewir (SMV)</i>	150 mg/dz. w 1 dawce
		<i>Telaprewir (TVR)</i>	2250 mg/dz. w 2 dawkach
	Inhibitory NS5B (polimerazy)	<i>Dazabuwir (DSV)</i>	500 mg/dz. w 2 dawkach
<i>Sofosbuwir (SOF)</i>		400 mg/dz. w 1 dawce**	
Inhibitory NS5A		<i>Daklataswir (DCV)</i>	60 mg/dz. w 1 dawce
		<i>Ledipaswir (LDV)</i>	90 mg/dz. w 1 dawce**
		<i>Ombitaswir (OBV)</i>	25 mg/dz. w 1 dawce*

\* PTV i OBV występuje w jednej tabletkie wraz z rytonawirem (PTV/OBV/r)

\*\* SOF występuje w jednej tabletkie z LDV (SOF/LDV)







# Pacjentka 2

# Pacjentka

---

- Nauczycielka l. 56
- Wywiad:
  - Świąd skóry (od ok.10 lat, nasilenie w okresie ostatnich kilku m-cy)
  - Suchość w jamie ustnej
  - Postępujące osłabienie , narastanie obwodu brzucha
  - Neguje nadużywanie alkoholu
- Inne choroby:
  - niedoczynność tarczycy, hypercholesterolemia
- Przyjmowane leki:
  - Eltroxin 50ug/dz, Tulip 20mg/dz
- Badanie przedmiotowe:
  - Zażółcenie białkówek i powłok skórnych, żółtaki, przeczyny
  - Stłumienie opukowe po obu bokach (wodobrzusze?)
  - Splenomegalia
- BMI – 28

# Pacjentka

---



# Pacjentka

---

- **Podsumowanie:**
- Kobieta w średnim wieku skarżąca się na świąd skóry i przewlekłe zmęczenie
- Klinicznie żółtaki, żółtaczka, przeczasy, wodobrzusze?, splenomegalia

# Badania laboratoryjne

---

- **Morfologia**

- Hb 12.6 ( n= 12-16)
- MCV – 84 (n= 78-89)
- Leukocyty – 6.0 (n= 4.0 – 10.0)
- **PLT – 78 (n= 150-450)**

- **Test wątrobowe:**

- **AST – 98 U/L (n=3-30); ALT - 76 U/L (n=3-30)**
- **ALP – 690 U/L (n=30-120); GGTP – 487 U/L (n=3-30)**
- **Bilirubina - 7.0mg% (n=0.8 – 1.2), Albumina 2.8 (n=3.5-4.5)**

- **Krzepnięcie**

- **INR 1.0 (n=0.8 – 1.2)**

# Diagnostyka różnicowa

---

- **Choroby autoimmunologiczne wątroby**
  - Autoimmunologiczne zapalenie wątroby (AIH)
  - Pierwotne żółciowe zapalenie wątroby (PBC)
  - Pierwotne stwardniające zapalenie wątroby (PSC)
- **Toksyczne/polekowe uszkodzenie wątroby**
- **Choroby wirusowe wątroby (jakie?)**
- **NAFLD (niealkoholowa stłuszczeniowa choroba wątroby)**
- **Hemochromatoza (dlaczego mało prawdopodobna?)**
- **Ch. Wilsona (dlaczego mało prawdopodobna?)**



# Badania laboratoryjne

---

- **Jakie jeszcze dodatkowe badania należy wykonać?**

# Badania laboratoryjne

---

- Proteinogram (szczególnie frakcja  $\gamma$ ) **wzrost  $\gamma$**
- Immunoglobuliny **wzrost IgG, IgM**
- Autoprzeciwciała (ANA, AMA, SMA) **AMA (++++)**
- Albumina **3.2mg%**
- Cholesterol - **223mg%**; TG - **146mg%**
- Hormony tarczycy **wzrost TSH, obniżenie FT3, FT4**
- Skrining wirusowy: HBs antygen, antyHCV (**ujemny**)

# Rozpoznanie

---

- **Pierwotne zapalenie dróg żółciowych** (ang. primary biliary cholangitis – PBC)
- wcześniej nazywane pierwotną marskością żółciową wątroby

# Badania obrazowe

---

- **USG j. brzusznej**



# Pacjentka

---

- **Podsumowanie:**
- Kobieta w średnim wieku skarżąca się na świąd skóry i przewlekłe zmęczenie
- Klinicznie żółtaki, żółtaczka, przeczosity, wodobrzusze?, splenomegalia
- Biochemicznie cholestaza
- W badaniach obrazowych wodobrzusze, zmieniona strukturalnie wątroba

# Pacjentka

---

- Czy ta pacjentka ma marskość wątroby?

# Badania laboratoryjne

---

- **Morfologia**

- Hb 12.6 ( n= 12-16)
- MCV – 84 (n= 78-89)
- Leukocyty – 6.0 (n= 4.0 – 10.0)
- **PLT – 78 (n= 150-450)**

- **Test wątrobowe:**

- **AST – 98 U/L (n=3-30); ALT - 76 U/L (n=3-30)**
- **ALP – 690 U/L (n=30-120); GGTP – 487 U/L (n=3-30)**
- **Bilirubina - 7.0mg% (n=0.8 – 1.2), Albumina 2.8 (n=3.5-4.5)**

- **Krzepnięcie**

- **INR 1.0 (n=0.8 – 1.2)**

# Pacjentka

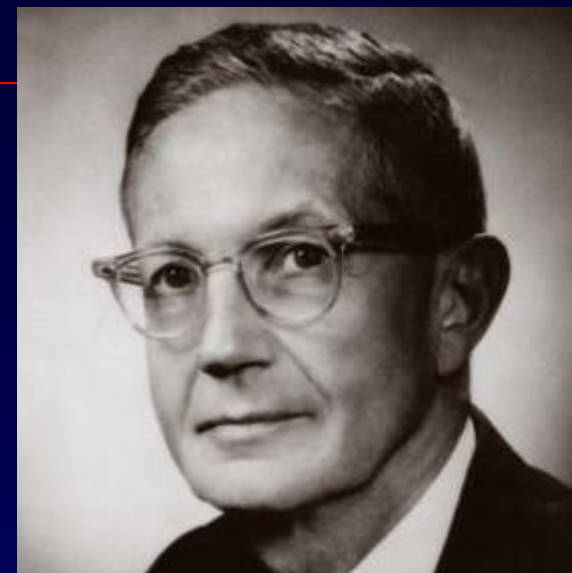
---

- **Co przemawia za marskością wątroby?**
- AST wyższy niż ALT
- obniżone PLT
- Wydłużony INR
- Obniżone albuminy
- obraz USG



# Marskość wątroby; skala Child-Pugh

Punkty	1	2	3
<b>Bilirubina</b>	<b>&lt;2</b>	<b>2-3.5</b>	<b>&gt;3.6</b>
<b>Albumina</b>	<b>&gt;35</b>	<b>34-28</b>	<b>&lt;27</b>
<b>PT</b>	<b>4s</b>	<b>5-6</b>	<b>&gt;7s</b>
<b>Ascites</b>	<b>brak</b>	<b>umiark</b>	<b>nasilony</b>
<b>Encefalopatia</b>	<b>0</b>	<b>1-2</b>	<b>3-4</b>



**A - 5-6 pkt**

**B - 7-9 pkt**

**C - >10 pkt**

**A**

**B**

**C**



**Krwotok z żyłaków  
HCC  
Zakrzepica ż. wrotnej**

# Pacjentka

---

- **Dalsze postępowanie**

# Pacjentka

---

- **Modyfikacja leczenia niedoczynności tarczycy**
- **Skierowanie do endoskopii g.o.p.p. (ocena pod kątem żylaków przełyku i żołądka)**

# Pacjentka

---

- **Wskazania do transplantacji wątroby:**
  - **Żółtaczka (u pacjentek z PBC bil>5.0mg% jest wskazaniem do skierowania do ośrodka transplantacji wątroby)**
  - **Cechy niewydolności wątroby**