

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

MORNING

REPORT

# نحوه اپروچ به کودک ۷ ساله با ضعف و خستگی در درمانگاه پرشکی خانواده

اساتید راهنما: استاد خانم دکتر صنعت

ارائه: دکتر علیرضا جعفری آزاد

# Chief Complaint:



❖ پسر هفت ساله با ضعف و بی حالی

# Present illness:



❖ پسر هفت ساله با شکایت ضعف و بی حالی که از دو ماه پیش شروع شده به همراه زردی پوست، کم اشتها و پررنگی ادرار به مرکز بهداشت امام محمد باقر (ع) مراجعه می کنند

❖ اسهال، استفراغ، تب یا سرفه نداشتند

# Present illness:

در آزمایشات همراه بیمار **HB=7.6** با  
**MCV=61.8** و **WBC=13.3** به همراه  
آنزیم های کبدی مختل دارد

| Hematology                       |        |                           |                                       |                                                    |        |
|----------------------------------|--------|---------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------------------|--------|
| CBC                              |        |                           |                                       |                                                    |        |
| Test                             | Result | Units                     | Reference Intervals                   | Differential                                       | Result |
| W.B.C                            | 13.3   | 1000/mm <sup>3</sup>      | 6-12 Years: 5-12<br>13-90 Years: 4-11 | Neutrophils                                        | 65     |
| R. B.C                           | 4.16   | M/ $\mu$ l                | 6-12 Years: 4-5.2                     | Lymphocytes                                        | 35     |
| Hemoglobin                       | * 7.6  | mg/dl                     | 6-12 Years: 11.5-15.5                 |                                                    |        |
| Hematocrit                       | 25.7   | %                         | 6-12 Years: 35-45                     |                                                    |        |
| MCV                              | 61.8   | fL                        | 6-12 Years: 77-95                     |                                                    |        |
| MCH                              | 18     | pg                        | 6-12 Years: 25-33                     |                                                    |        |
| MCHC                             | 29     | gr/dl                     | 6-12 Years: 31-37                     |                                                    |        |
| Platelets                        | 329    | $\times 10^3/\text{mm}^3$ | 6-12 Years: 170-450                   |                                                    |        |
| Comment : * : Rechecked          |        |                           |                                       |                                                    |        |
| Biochemistry                     |        |                           |                                       |                                                    |        |
| Fasting Blood Sugar              | 94     | mg/dl                     |                                       | Normal:<99<br>Predibetics:100-125<br>Diabetic:>125 |        |
| Blood Urea Nitrogen              | 27 H   | mg/dl                     |                                       | >1 Years: 6-24                                     |        |
| SGOT                             | * 600  | mg/dl                     |                                       | Male:>12 Years: 2-37<br>Female:>12 Years: 2-31     |        |
| SGPT                             | * 620  | U/L                       |                                       | 1-15 Years: 180-1200                               |        |
| Alkaline phosphatase             | * 711  | U/L                       |                                       |                                                    |        |
| Comment : H : High * : Rechecked |        |                           |                                       |                                                    |        |
| Hormone                          |        |                           |                                       |                                                    |        |
| TSH                              | 3.0    | $\mu$ IU/ml               | ELISA                                 | 0.32-5.2                                           |        |
| Ferritin                         | 23     | ng/mL                     | ELISA                                 | Male:20-300                                        |        |
| 25-Hydroxy Vitamin D             | 27     | ng/mL                     |                                       | Deficient <10<br>Insufficient 10-30                |        |

# Physical exam:



❖ زردی جنرالیزه خفیف

❖ اسکلرا ایکتریک

❖ سمع قلب و ریه نرمال

❖ در معاینه لنفادنوپاتی واضحی ندارد

❖ شکم نرم و بدون گاردیننگ است

❖ اسپلنومگالی در معاینه مشهود است

❖ کبد در معاینه به دست نمی خورد

❖ تندرست در معاینه شکم ندارد

❖ **PMH:** حاصل NVD و ۴۰ هفته با وزن اولیه تولد ۴۳۰۰ گرم  
سابقه بستری در بدو تولد به علت زردی

❖ **PSH:** Ø

❖ **DH:** Ø

❖ **FH:** دیابت نوع دو در پدر بزرگ و عمو / هایپوتیروییدی در مادر

# Present illness:

❖ با شک به اختلالات کبدی از جمله انواع هپاتیت ها یا بیماری های مثل ویلسون کودکان به بیمارستان حکیم ارجاع شد



Lab  
data:

| PT              | 04/2/3 07:15   |    | 04/1/31 11:51 |  | 04/1/27 16:11 |  |
|-----------------|----------------|----|---------------|--|---------------|--|
| PT              | 15.3           |    | 15.8          |  | 16.0          |  |
| PT-Control Time | 13.0           |    | 13.0          |  | 13.0          |  |
| I.N.R           | 1.19           |    | 1.23          |  | 1.25          |  |
|                 | Detail         |    | Detail        |  | Detail        |  |
| Biochemistry    | 04/2/3 07:15   |    | 04/1/30 18:03 |  | 04/1/27 16:11 |  |
| Blood Glucose   |                |    |               |  | 94            |  |
| BUN             |                |    |               |  | 9             |  |
| Creatinine      |                |    |               |  | 0.5           |  |
| AST(SGOT)       | 245            |    | 1040          |  | 640           |  |
| ALT(SGPT)       | 345            |    | 1520          |  | 720           |  |
| Alkaline Ph     | 483            |    |               |  | 500           |  |
| LDH             | 458            |    |               |  |               |  |
| Calcium         |                |    |               |  | 9.5           |  |
| Phosphorus      |                |    |               |  | 3.9           |  |
| Magnesium       |                |    |               |  | 2.0           |  |
| Bill .T         | 3.0            |    |               |  | 4.6           |  |
| Bill.D          | 1.6            |    |               |  | 1.9           |  |
| Gamma-GT        | 102            |    | 96            |  |               |  |
| CPK             | 61             |    |               |  |               |  |
|                 |                |    |               |  |               |  |
|                 | Amonia-Lactate |    | 04/2/3 07:15  |  |               |  |
|                 | Amonia         | 70 |               |  |               |  |

|               |                          |
|---------------|--------------------------|
| Urine Culture | No Growth After 48 hours |
|               | Detail                   |
| P.B.S         | 04/1/27 16:11            |
| Anisocytosis  | 2+                       |
| Hypochromia   | 3+                       |
| Target Cell   | 3+                       |
| Spherocyte    | 1+                       |
|               | Detail                   |
| ABG/VBG       | 04/1/27 16:11            |
| PH            | 7.348                    |
| pCo2          | 35.0                     |
| PO2           | 47.7                     |
| SO2           | 82.1                     |
| HCO3          | 19.3                     |
| ABE           | -6.3                     |
|               | Detail                   |
| G6PD          | 04/1/27 16:11            |
| G6PD          | Sufficient               |
|               | Detail                   |
| Sodium/Potas  | 04/1/27 16:11            |
| Sodium        | 139                      |
| Potassium     | 3.7                      |
|               | Detail                   |
| ESR_1 hr      | 04/1/27 16:11            |
| ESR_1hour     | 84                       |

| PTT         | 04/2/3 07:15  | 04/1/31 11:51 | 04/1/27 16:11 |
|-------------|---------------|---------------|---------------|
| --PTT       | 40            | 41            | 37            |
|             | Detail        | Detail        | Detail        |
| C.B.C       | 04/1/30 18:03 | 04/1/28 06:50 | 04/1/27 16:11 |
| W.B.C       | 9.6           | 9.4           | 10.3          |
| R.B.C       | 4.1           | 3.6           | 3.6           |
| Hb          | 8.1           | 7.0           | 7.3           |
| HCT         | 23.4          | 21.4          | 20.4          |
| M.C.V       | 56.8          | 60.1          | 56.7          |
| M.C.H       | 19.6          | 19.7          | 20.2          |
| M.C.H.C     | 34.5          | 32.7          | 35.6          |
| PLT         | 373           | 294           | 349           |
| RDW-SD      | 46.3          | 45.2          | 46.3          |
| RDW-CV      | 20.4          | 23.0          | 20.4          |
| PDW         | 18.0          |               | 15.9          |
| MPV         | 9.2           |               | 8.2           |
| P-LCR       | 45.8          |               | 36.3          |
| PCT         | 0.3           |               | 0.3           |
| Neutrophil  | 40.9          | 47            | 48.9          |
| Lymph       | 49.6          | 41            | 40.5          |
| Mon         | 1.7           | 5             | 2.2           |
| Eos         | 7.1           | 7             | 8.2           |
| Baso        | 0.8           | 0             | 0.2           |
| #Neutrophil | 3.93          | 4.42          | 5.04          |

|                     |               |                                 |               |
|---------------------|---------------|---------------------------------|---------------|
| Hb.Electropho       |               | 04/1/28 06:50                   |               |
| Hb A                |               | 92.9                            |               |
| Hb F                |               | 2.1                             |               |
| HB A2               |               | 5                               |               |
|                     |               | Detail                          |               |
| Retic               | 04/1/28 06:50 |                                 | 04/1/27 16:11 |
| _ _Retic            | 3.7           |                                 | 2.8           |
| Corrected Reti<br>c | 2.1           |                                 |               |
| RPI                 | 1.4           |                                 |               |
|                     | Detail        |                                 | Detail        |
| Direct Coomb        |               | 04/1/28 06:50                   |               |
| Direct Coomb<br>s   |               | Negative                        |               |
| Indirect Coom<br>bs |               | Negative                        |               |
|                     |               | Detail                          |               |
| نوبت اول S/E        |               | 04/1/27 20:27                   |               |
| Consistency         |               | Loose                           |               |
| Color               |               | Brown                           |               |
| W.B.C/hpf           |               | 0-1                             |               |
| R.B.C/hpf           |               | 0-1                             |               |
| Ova & Parasite      |               | No parasite found               |               |
|                     |               | Detail                          |               |
| Stool Culture       |               | 04/1/27 20:27                   |               |
| Stool Culture       |               | No Salmonella Shigella isolated |               |

|                    |                                 |               |
|--------------------|---------------------------------|---------------|
| Stool Culture      |                                 | 04/1/27 20:27 |
| Stool Culture      | No Salmonella Shigella isolated |               |
|                    | Detail                          |               |
| Urinalysis         |                                 | 04/1/27 17:50 |
| Color              | Yellow                          |               |
| Appearance         | Clear                           |               |
| Specific gravity   | 1.010                           |               |
| PH                 | 5                               |               |
| Glucose            | Negative                        |               |
| Protein            | Negative                        |               |
| Ketone             | Negative                        |               |
| Blood              | Negative                        |               |
| Nitrite            | Negative                        |               |
| Bilirubin          | Negative                        |               |
| Urobilinogen       | Normal                          |               |
| W.B.C              | 0-1                             |               |
| R.B.C              | 0-1                             |               |
| Epi.Cell           | 0-1                             |               |
| Bacteria           | Not Seen                        |               |
| Mucus              | Negative                        |               |
| Leukocyte esterase | Negative                        |               |

# Imaging:

کبد داراي اکوي مختصر هتروژن و ديامتر ۱۳۴mm افزایش یافته ( هپاتومگالی ) مي باشد.

تعدادی لثف بود با حداکثر  $SAD=1244mm$  در پورتال هپاتیس رویت شد. اکورنیسینه اطراف پورت و شاخه های ان افزایش یافته است (peri portal cuffing)

مختصر اسلاج در کیسه صفرا و ادم جداری با نمای stratified رویت میشود .

بیماری های پارانشیمال کبدی نظیر هپاتیت و مسائل قلبی با احتمال کمتر در تشخیص افتراقی قرار دارد .

اثری از ضایعه فضاگیر مشاهده نگردید. مجاری داخل و خارج کبدی طبیعی می باشد. قطر ورید پورت طبیعی است.

بررسی midline به علت پر گازی شکم قابل ارزیابی نمیباشد .

طحال با اکوي نرمال و ديامتر طبيعي ( splenomegaly ) ۱۵۲mm مشاهده شد و اثری از ضایعه پاتولوژیک مشاهده نمی گردد.

کليه راست با ديامتر طولي ۹۸mm و کليه چپ با ديامتر طولي ۱۰۶mm در ابعاد طبيعي مشاهده شدند.

ضخامت پارانشيم کليه راست ۱۰mm و ضخامت پارانشيم کليه چپ ۱۶mm می باشد.

اکوي پارانشيم کليه ها نرمال است. سنگ و هیدرونفروز دیده نشد. توده فضاگیر مشاهده نمی گردد.

مثانه داراي ضخامت جداري طبيعي است. مایع آزاد در فضای شکم و لگن رویت نشد.

ورید پورت به ديامتر نرمال فاقد اکوي داخلی و دارای فلوئ هپاتو پتال و موج نرمال رویت شد.

ورید های هپاتیک و اسپلنیک به ديامتر نرمال فاقد اکوي داخلی و دارای فلو و موج نرمال رویت شد .

شریان هپاتیک به ديامتر نرمال فاقد تنگی قابل توجه و موج وفلوی نرمال رویت شد.

تنه سلیاک و پروگزیمال SMA به ديامتر نرمال فاقد تنگی قابل توجه و موج وفلوی نرمال رویت شد .

کبد داراي اکوي نرمال و ابعاد حداکثر طبيعي می باشد. اثری از ضایعه فضاگیر مشاهده نگردید. مجاری داخل و خارج کبدی طبیعی می باشد.

کیسه صفرا نیمه کلابه داراي ضخامت جداري طبيعي است و اثری از سنگ یا ضایعه فضاگیر جداري مشاهده نگردید. قطر ورید پورت طبیعی است.

پانکراس با نمای نرمال و فاقد ضایعه رویت شد.

طحال با اکوي نرمال و ابعاد افزایش یافته ۱۱۷ م.م مشاهده شد و اثری از ضایعه پاتولوژیک مشاهده نمی گردد.

کليه ها با ابعاد طبیعی رویت شدند.

کليه راست با ديامتر طولي ۸۵ م.م و کليه چپ با ديامتر طولي ۸۸ م.م در ابعاد طبيعي مشاهده شدند.

ضخامت پارانشيم کليه ها طبیعی میباشد .

ضخامت پارانشيم کليه راست ۸ م.م و ضخامت پارانشيم کليه چپ ۷ م.م می باشد.

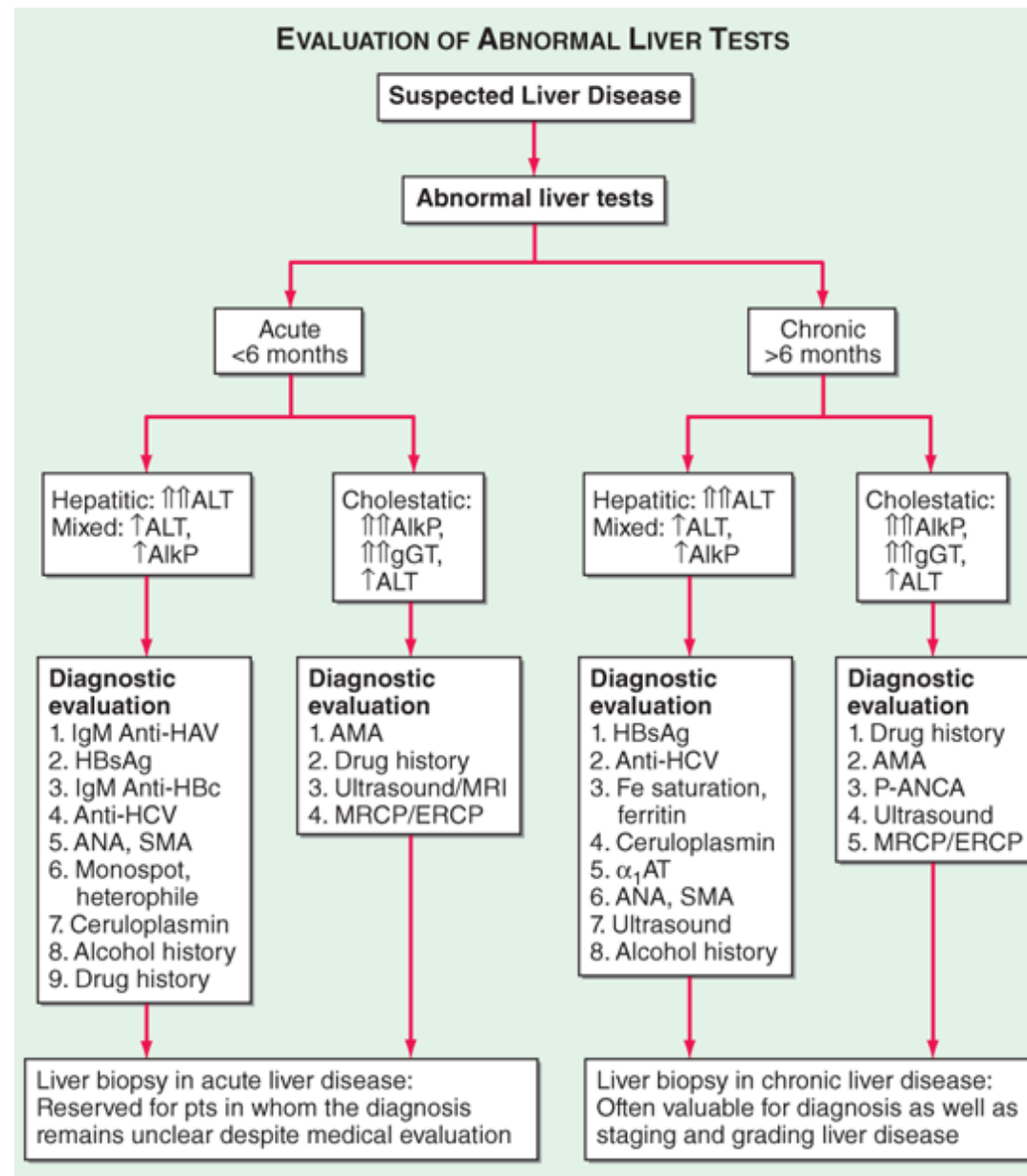
اکوي پارانشيم کليه ها نرمال است. سنگ و هیدرونفروز دیده نشد. توده فضاگیر مشاهده نمی گردد.

مثانه داراي ضخامت جداري طبيعي است.

مایع آزاد در فضای شکم و لگن رویت نشد.

با احترام : دکتر خزائی - راضیه

#رزیدنت-دکتر دهقان#



| Hepatic disease                                                                                                                                     |                                           | Nonhepatic disease                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------------|
| ALT predominant (AST/ALT <1)                                                                                                                        | AST predominant (AST/ALT ≥1)              |                                              |
| Drug-induced liver injury                                                                                                                           | Alcohol-associated hepatitis              | Muscle injury (strenuous exercise, myopathy) |
| Chronic viral hepatitis (HBV, HCV)                                                                                                                  | Cirrhosis due to viral hepatitis or NAFLD | Adrenal insufficiency                        |
| Occupational, toxin-related hepatocellular damage                                                                                                   | Wilson disease                            | Myocardial infarction, heart failure         |
| Autoimmune hepatitis                                                                                                                                |                                           | Anorexia nervosa                             |
| NAFLD                                                                                                                                               |                                           | Thyroid disease                              |
| Genetic disorders <ul style="list-style-type: none"> <li>Wilson disease</li> <li>Hemochromatosis</li> <li>Alpha-1 antitrypsin deficiency</li> </ul> |                                           | Celiac disease                               |
| Congestive hepatopathy                                                                                                                              |                                           | Macro-AST                                    |
| Malignant infiltration of the liver                                                                                                                 |                                           |                                              |

- Autoimmune hepatitis is a chronic, inflammatory disease of the liver that is characterized by circulating autoantibodies and elevated serum globulin levels.
- The disease may start as acute hepatitis and progress to chronic liver disease and cirrhosis. Consequently, autoimmune hepatitis has a spectrum of clinical presentations.
- Autoimmune hepatitis can present at any age and in all ethnic groups, but it occurs predominantly in women. For type 1 autoimmune hepatitis, the female to male ratio is 4:1, but for type 2 autoimmune hepatitis, the ratio is 10:1

# CLINICAL FEATURES

- Physical findings range from a normal physical examination to findings suggestive of cirrhosis or liver failure (eg, jaundice, ascites, splenomegaly). Asymptomatic patients may be identified when they undergo screening examinations, such as those required for insurance, for employment, or prior to blood donation. In this setting, the finding of an elevated aminotransferase level may be the only sign of liver disease. On occasion, the asymptomatic patient is discovered when abdominal surgery is performed for some other reason and the surgeon notes an abnormal, sometimes cirrhotic-appearing liver.
- Patients with autoimmune hepatitis may present at any age; however, the age of presentation is bimodal, with a peak in the second decade and another peak between the fifth and sixth decade.

## Laboratory features

**Liver biochemical and function tests** — In acute presentations, elevations in aminotransferases (alanine aminotransferase [ALT] and aspartate aminotransferase [AST]) may exceed 10 to 20 times the upper limit of the reference range, and the ratio of alkaline phosphatase to AST (or ALT) is often <1:5, and in some cases is <1:10 [31].

In patients with chronic symptoms or those with cirrhosis at initial presentation, AST and ALT elevations are less profound, (ie, 1.5 to 5 times the upper limit of normal), while the ratio of alkaline phosphatase to AST (or ALT) is lower and approaches 1:2.

**Gamma globulins** — One characteristic laboratory feature of autoimmune hepatitis, although not universally present, is an elevation in gamma globulins, particularly immunoglobulin G (IgG) (figure 1). Hypergammaglobulinemia is generally associated with circulating autoantibodies.

Levels of IgA and IgM are typically normal [32].

**Autoantibodies** — The major autoantibodies that may be present in patients with autoimmune hepatitis are (table 2):

- **Antinuclear antibodies** — Antinuclear antibodies (ANA) are the most common circulating autoantibodies in autoimmune hepatitis, and may be the only autoantibody present. Titers regarded as positive are dependent in part upon the methodology used and the age of the patient. In most laboratories, titers in the range of 1:80 to 1:100 or greater are regarded as positive in adults. (See "[Measurement and clinical significance of antinuclear antibodies](#)".)
- **Anti-smooth muscle antibodies** — Anti-smooth muscle antibodies (ASMA) are more specific than ANA for autoimmune hepatitis, particularly when present in titers of 1:80 or more in adults, but less prevalent.

# Imaging:

- There are no characteristic imaging features for autoimmune hepatitis, and imaging studies **are not routinely obtained in all patients**



# DIAGNOSTIC EVALUATION

- Autoimmune hepatitis is a **diagnosis of exclusion**, and for patients with suspected disease, we proceed with testing in a stepwise fashion. For **adults with any serum aminotransferase** elevation, we initially measure the following serum globulins and serologic markers:
  - Antinuclear antibody (ANA)
  - Anti-smooth muscle antibody (ASMA)
  - Anti-liver-kidney microsomal-1 antibodies (anti-LKM-1)
  - Anti-mitochondrial antibody (AMA)
  - IgG or gamma globulin level
- **Routine liver biopsy is not always necessary** because the diagnosis of autoimmune hepatitis can be strongly suspected based upon clinical features in patients with either a positive autoantibody and/or elevated IgG or gamma globulin levels. We prefer to obtain a liver biopsy in patients in whom autoimmune hepatitis is suspected because histologic assessment can confirm the diagnosis and help guide treatment

# Our diagnostic criteria

- A minimum of **one elevated serum aminotransferase**, typically (but not always) an aspartate aminotransferase (AST) and/or alanine aminotransferase (ALT) level at least two times the upper limit of the reference range.
- A minimum of **one positive laboratory test**: increased total IgG or gamma-globulin levels, and/or serologic markers (antinuclear antibodies [ANA], anti-smooth muscle antibodies [ASMA] at a titer of at least 1:40, anti-liver/kidney microsomal-1 [anti-LKM-1] antibodies, anti-liver cytosol antibody-1 [ALC-1], or anti-soluble liver/liver pancreas [anti-SLA/LP] antibodies).
- **Exclusion of diseases** that have a similar presentation, particularly viral hepatitis, drug-induced liver injury, and alcoholic liver disease
- When a liver biopsy is obtained, the diagnosis can be confirmed by histology showing interface hepatitis and/or a predominantly lymphoplasmacytic infiltrate

# سطوح پیشگیری

**Primordial Prevention**

**Primary Prevention**

**Secondary Prevention**

**Tertiary Prevention**

**Quaternary Prevention**

# Primordial Prevention

- ❖ افزایش آگاهی عمومی درباره بیماری‌های خودایمنی
- ❖ کاهش مواجهه با عوامل محیطی محرک (مانند برخی عفونت‌های ویروسی یا سموم)

# Primary Prevention

- ❖ آموزش درباره عوامل خطر احتمالی (مانند عوامل ژنتیکی و محیطی)
- ❖ پرهیز از مصرف الکل و داروهای محرک سیستم ایمنی (در صورت امکان)
- ❖ ترویج سبک زندگی سالم (تغذیه مناسب، ورزش، مدیریت استرس)

## Secondary Prevention

- ❖ غربالگری افراد پرخطر (مانند کسانی که سابقه خانوادگی بیماری‌های خودایمنی دارند)
- ❖ انجام آزمایش‌های آنزیم‌های کبدی (ALT, AST) آنتی‌بادی‌های خاص (مانند ANA، Anti-SMA، Anti-LKM1) و بیوپسی کبد در صورت نیاز

# Tertiary Prevention

- ❖ نظارت منظم بر عملکرد کبد و عوارض دارویی.
- ❖ مدیریت سیروز کبدی یا نارسایی کبد در مراحل پیشرفته.
- ❖ بیوپسی کبد برای طرح درمان
- ❖ پیوند کبد در موارد شدید

# Quaternary Prevention

- ❖ پرهیز از تجویز داروهای سرکوب کننده ایمنی بدون ضرورت
- ❖ نظارت بر عوارض جانبی داروها (مانند پوکی استخوان ناشی از کورتیکواستروئیدها)

نقش پزشک خانواده

