بسم الله الرحمن الرحیم

Sodium and Health

S.Eshghinia MD, PhD in Nutrition

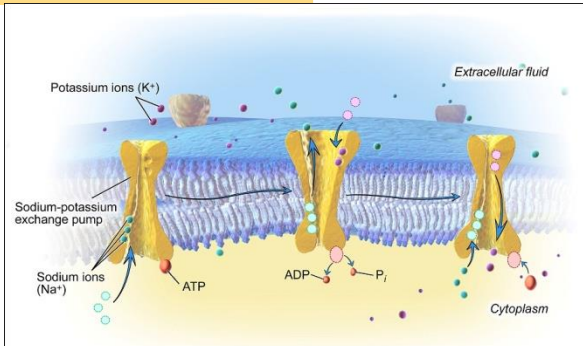
Assisstant professor, Golestan University of Medical Sciences,

September 2016

What is sodium?

- Essential mineral in small amounts
- Electrolyte
- Found in table salt (NaCl - sodium chloride)
- Also combined with other chemicals and added to manufactured foods.

Function in Body



The Sodium-Potassium Exchange Pump

- Helps maintain balance of fluids
- Helps transmit nerve impulses
- Influences contraction and relaxation of muscles

Function in Food

- Preservatives
  - Inhibits growth of food-borne pathogens
- Modify flavor
- Binds ingredients
- Enhances color
- Stabilizer

Dietary Guidelines for Na intake

The 2015–2020 Dietary Guidelines for **Americans** recommend that Americans consume

less than 2,300 mg

of sodium per day as part of a healthy eating pattern.

Health **Canada's** Dietary Reference Intakes for Sodium

Age*	AI	UL
1-3	1000	1500
4-8	1200	1900
9-50**	1500	2300
51-70	1300	2300
70+	1200	2300
*Male and Female		
**Including Preganancy and Lactation		

Sodium equivalents

- ¼ teaspoon salt = 600 mg
- ½ teaspoon salt = 1,200 mg
- ¾ teaspoon salt = 1,800 mg
- 1 teaspoon salt (5 gr)= 2,300 mg

In Iran ?

Iranians' average daily salt intake : 10 -15 gr/d = **4600– 6900 mg sodium !!!**

Canadian average was 3,092 mg sodium/day

The average **American** consumes 3,500 mg daily

Sodium Intake and Disease

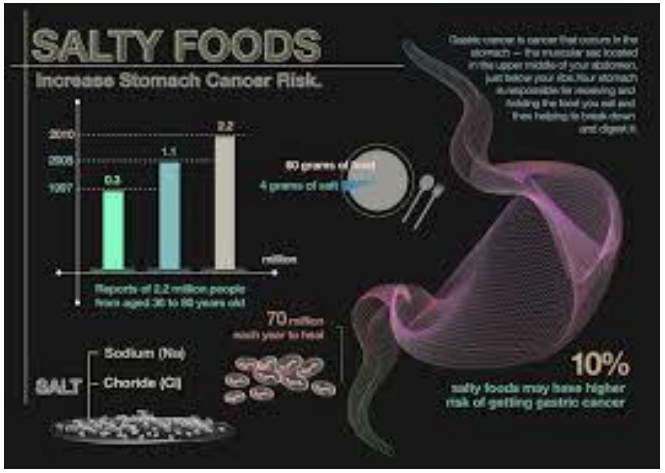
Let's look at which diseases may be related to high sodium intake.

Sodium health links

High sodium intake has been linked to

- high blood pressure
- heart disease
- stroke

Sodium health links



Reduction of salt and salt processed food in diets might be one practical measure to preventing **gastric cancer**

Sodium health links

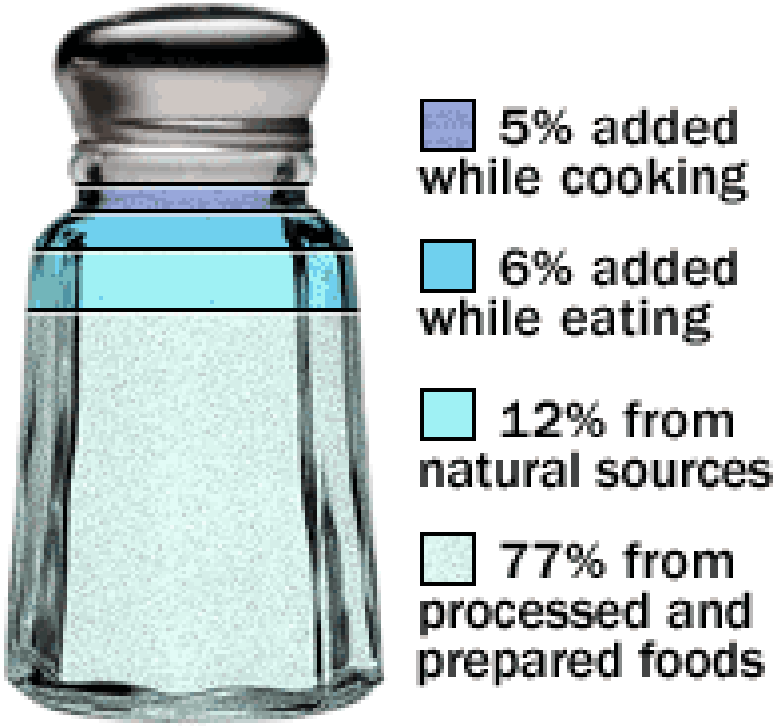
Besides cardiovascular disease, a high salt intake causes other adverse health effects

- gastric and some other cancers
- Osteoporosis
- obesity (risk factor for many cancer sites)
- Meniere's disease
- worsening of renal disease
- triggering an asthma attack
- renal calculi

Ways to reduce sodium intake

- Food items without added salts
- Unsalted nuts, seeds, beans
- Limit salty snacks (pretzels and chips)
- Limit processed meats
- Low sodium, low fat cheeses
- Avoid adding salt and canned vegetables to homemade dishes
- Skim or 1% milk
- Add spices and herbs to enhance taste
- Add fresh lemon juice instead of salt to fresh vegetables
- Read nutrition labels

راههای دریافت نمک



- افزودن نمک هنگام پخت غذا
- افزودن نمک سرسفره
- نمک پنهان در مواد غذایی
- نمک موجود در افزودنی های همراه مواد غذایی در انواع محصولات غذايي مثل سوسیس، کالباس، کنسروها، خیارشور، تنقلات شور مثل چیپس و انواع فراورده های غلات حجیم شده و انواع سس ها، آجیل شور

راههای کاهش مصرف نمک

- هنگام **طبخ غذا** ، مقدار نمك كمتري اضافه كنيد.
- **سرسفره** از نمكدان استفاده نكنيد.
- غذاهاي **كنسرو** شده و بسياري از مواد غذايي بسته بندي شده و **آماده** داراي مقادير زيادي نمك هستند، به همين دليل بهتر است مصرف اين گونه مواد غذايي را محدود كنيد.
- براي بهبود طعم غذا و كاهش مصرف نمك در تهيه غذاها به جاي نمك از سبزي هاي تازه، سير، ليموترش، آب نارنج، آويشن، شويد و ... استفاده كنيد.
- مصرف آجيل شور، چيپس، فراورده های غلات حجيم شده، انواع شورو ترشی، ماهي دودي، سوسيس و كالباس را كاهش دهيد.
- **جوش شيرين** كه براي ورآمدن و پف كردن انواع نان و كيك به كار مي رود داراي مقدار زيادي سديم است. بنابراين در افرادي كه به علت بيماري، محدوديت مصرف نمك دارند مصرف محصولات غذايی كه جوش شيرين دارند هم بايد بسيار محدود شده يا قطع شود.

۱۰ راهکار برای کاهش مصرف نمک

۱- فکر کنیم :

نمك زيادی در غذاهاي فرايند شده وجود دارد. غذاهايي كه در بيرون مصرف مي كنيم پر از نمك مي باشد مانند سوسيس، كالباس، پيتزا، سيب زميني هاي سرخ شده، سس گوجه فرنگي ، گوشت هاي نمك زده، كنسروها و سوپ هاي آماده، آجيل شور

۲ - از غذاهاي خانگي لذت ببريد

سعي كنيد غذاها بيشتر در منزل پخته شود. غذا پختن در منزل باعث كنترل نمك در هنگام پخت مي شود.

۳- استفاده بيشتر از سبزي ها و ميوه ها :

سبزي ها و ميوه ها به طور طبيعي سديم كمتري دارند بهتر است در كنار هر وعده غذايي از سبزي ها استفاده شود و در ميان وعده از ميوه ها استفاده شود

٤- لبنيات و غذاهاي پروتئيني مناسب را در برنامه غذايي انتخاب كنيد

لبنيات مانند شير و ماست كم چربي را به جاي پنير بيشتر مصرف كنيد. پنير حاوي سديم بيشتري مي باشد. گوشت گاو، مرغ، غذاهاي دريايي تازه را به جاي غذاهاي نمك سود شده انتخاب كنيد. سوسيس ، پيتزا و ....داراي نمك بيشتر است.

٥- تنظيم قوه چشايي:

نمك را كم كم كاهش دهيد. توجهتان را بيشتر به طعم طبيعي مواد غذايي داشته باشيد. نمك به هيچ غذايي اضافه نكنيد در طول زمان قوه چشايي به اين برنامه عادت مي كند.

۱۰ راهکار برای کاهش مصرف نمک

۶- صرف نظر از نمك :

زماني كه غذا را آماده مي كنيد سعي كنيد به آن نمك اضافه نكنيد. نمك را از روي ميز غذا و كابينت حذف كنيد. از پودر سير، سبزيجات خشك ،آب ليموي تازه يا ليمو ترش، ادويه ها (رزماري، زنجبيل، فلفل سياه و قرمز) در غذا استفاده كنيد.

۷- خواندن برچسب اطلاعات غذايي:

برچسب اطلاعات غذايي را مطالعه كنيد. سعي كنيد مواد غذايي بدون نمك يا كم نمك و بدون نمك افزودني را انتخاب كنيد. دنبال مواد غذايي با برچسب كم نمك و بي نمك باشيد.

۸- درخواست براي غذاهاي كم نمك در رستورانها:

هنگامي كه بيرون از منزل غذا مي خوريد غذاي هاي كم نمك سفارش دهيد. از سس هاي سالاد كمتر استفاده كنيد.

۹- توجه به ادويه و فلفل:

غذاهايي مثل سس سويا، كچاپ، ترشي، زيتون، سس سالاد داراي بيشترين نمك مي باشند. سس هاي كم نمك انتخاب كنيد. به جاي ترشي و زيتون از يك قطعه هويج يا كرفس خام استفاده كنيد.

۱۰- افزايش مواد غذايي حاوي پتاسيم :

مواد غذايي حاوي پتاسيم كه در پايين آوردن فشار خون كمك مي كند را انتخاب كنيد. پتاسيم در ميوه ها، سبزي هايي مثل سيب زميني، آب گوجه فرنگي، آلو بخارا، گلابي و موز وجود دارد. منابع ديگر پتاسيم ماهي ، ماست و شير ، خرما و آب پرتقال مي باشد.

مواد غذایی طبیعی کم نمک - میوه و سبزیجات

Food type	Average sodium amount per serving
Fruit, fresh (apples, berries, cherries, lemon, peaches, pears, pineapple, tangerines, watermelon)	0 mg (whole or 1 cup)
Vegetables, canned, low- or no-salt (asparagus, carrots, corn, mushroom, mixed vegetables)	5-35 mg (1/2 cup)
Vegetables, fresh or frozen, no added salt (asparagus, broccoli, carrots, cucumbers, eggplant, summer squash)	0-85 mg (1/2 cup)

مواد غذایی طبیعی کم نمک - گوشت و پروتئین

Food type	Average sodium amount per serving
Beef, no added salt	45-65 mg (3 ounces)
Chicken, skinless and grilled, no added salt	20-80 mg (3 ounces)
Egg whites, cooked	55 mg (large)
Fish (catfish, cod, crab, halibut, shrimp, tuna)	40-200 mg (3 ounces)

مواد غذایی طبیعی کم نمک - نان و غلات

Food type	Average sodium amount per serving
Cereal, puffed or crispy	0-220 mg (1 cup)
Crackers, low- or no-salt	0-20 mg (serving size)
Rice, white	0 mg (1 cup)
White bread	170 mg (1 slice)

Nutrition Facts

Serving Size: 3.5 oz (1/4 pkg) (98g)

Amount Per Serving	
Calories 290	Calories from Fat 40
	% Daily Value*
Total Fat 4.5 g	**7%**
Saturated Fat 2 g	**10%**
Trans Fat 0 g	
Cholesterol 15 mg	**5%**
Sodium 850 mg	**35%**
Potassium	
Total Carbohydrate 50 g	**17%**
Dietary Fiber 2 g	**8%**
Sugars 6 g	
Sugar Alcohols	
Protein 13 g	
Vitamin A 100 IU	2%
Vitamin C 0 mg	0%
Calcium 200 mg	20%
Iron 1.8 mg	10%

Read nutrition labels

Sodium:
Examples of food additives

- Monosodium Glutamate (MSG)
- Sodium Bicarbonate (baking soda)
- Sodium Phosphate
- Sodium Carbonate
- Sodium Benzoate
- Sodium Caprate
- Sodium Erythrobate
- Sodium Proprinate
- Sodium Nitrite/nitrate
- Sodium Sulfite
- Sodium Lactate
- Sodium Diacetate
- Sodium Caseinate

TASNIM NEWS
اونوخ اینا به من می‌گن مرد نمکی!
«مرد نمکی»
چیپس
پفک
چوب شور
Cartoon: Mohammad Karegar

با تشکر و سپاس