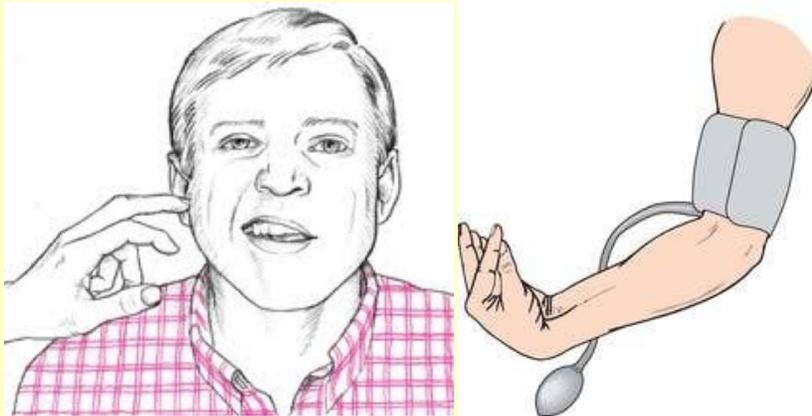


## سوال شماره ۶:

طراح: خانم دکتر جمالیزاده



الف: معاینات فوق را توضیح دهید.

ب- هدف از انجام آن چه می باشد؟

ج- انجام چه آزمایشاتی جهت بیمار لازم است؟

## پاسخ سوال شماره ۶:

الف - Trousseau sign یا تروسو : بعد از بستن کاف فشارسنج به دور بازوی بیمار، فشار کاف به بالای فشار سیستولیک بیمار رسانده شود و دو دقیقه فشار در همین حد نگه داشته شود و در صورت اسپاسم کارپویدال، تست مثبت تلقی می شود.

## Trousseau sign:

(very uncomfortable and painful)



- ▶ A blood pressure cuff is inflated to a pressure above the patient's systolic level.
- ▶ Pressure is continued for several minutes.
- ▶ Carpopedal spasm:
  - \* flexion at the wrist
  - \* flexion at the MP joints
  - \* extension of the IP joints
  - \* adduction thumbs/fingers

**Chovestok sign** یا شوستوک : ضربه با دست روی عصب فاسیال (قدام گوش و زیر قوس زیگوماتیک) باعث اسپاسم عضلات صورت می شود.

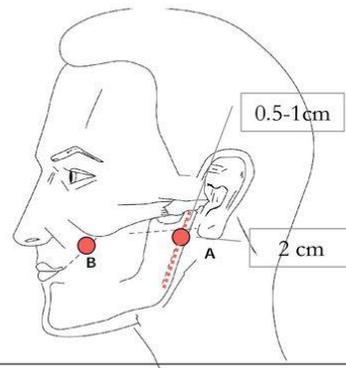
## Chvostek's sign

**Elicitation:** Tapping on the face at a point just anterior to the ear and just below the zygomatic bone

**Positive response:** Twitching of the ipsilateral facial muscles, suggestive of neuromuscular excitability caused by hypocalcemia

**A = Chvostek I phenomenon**

**B = Chvostek II phenomenon**



**Figure 1.** Illustration of the facial points where A) the Chvostek I phenomenon and B) the Chvostek II phenomenon can be elicited. Hoffman E: The Chvostek sign: a clinical study. Adapted with permission from *Am J Surg* 1958;96:33-37.

**Grade 1**-Twitching of the angle of the mouth

**Grade 2** -Additional twitching of the alae nasi

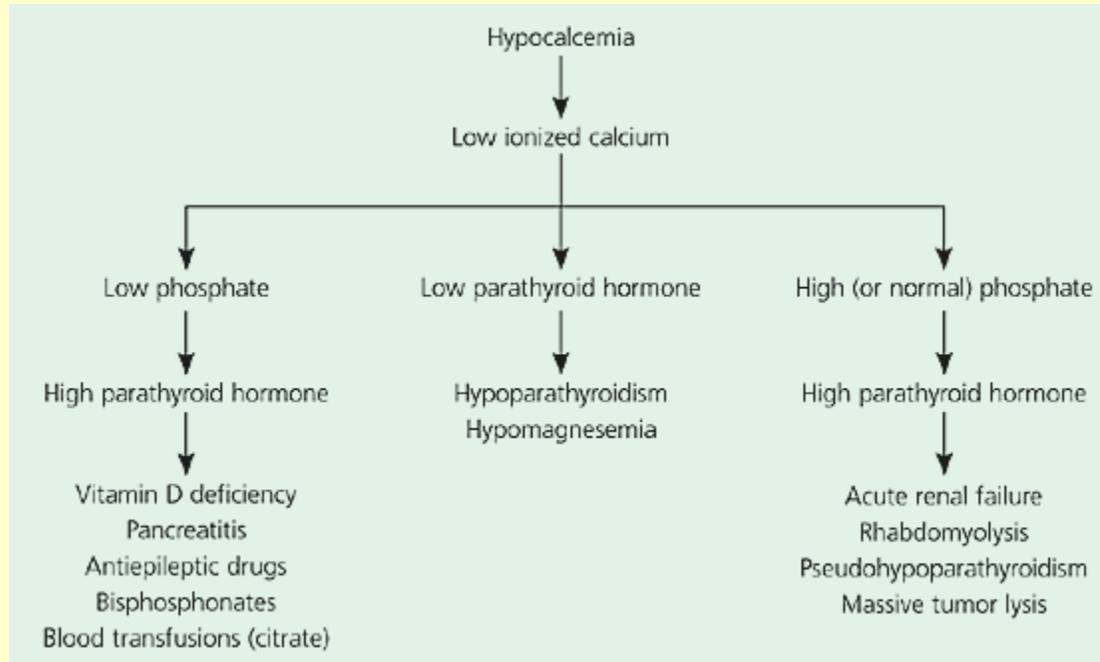
**Grade 3**-Contraction of the orbicularis oculi

**Grade 4**-Hemifacial contraction

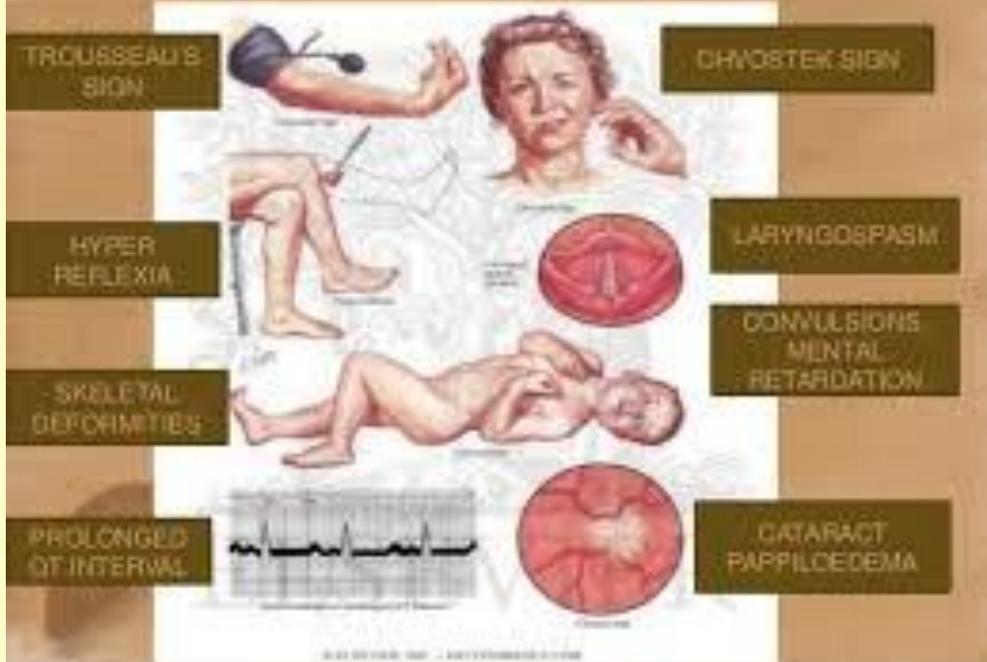
**Positive Chvostek's sign ~ 25% of healthy individuals.**

ب- بررسی هیپوکالسمی و تعیین شدت آن. علامت تروسو از شوستوک حساس تر است. می تواند در زمینه هیپوکالسمی، هیپومنیزیمی و الکالوز متابولیک اتفاق بیفتد و حتی در ۱-۴٪ جمعیت سالم هم دیده شده است.

ج - ca توتال - آلبومین - Mg - P - PTH - vit D (OH) - Cr



# HYPOCALCEMIA



**Table 4. Clinical Manifestations of Hypocalcemia**

<p><b><u>Neuromuscular irritability</u></b> Perioral numbness Carpopedal spasms of the hands and feet Tetany Chvostek's sign Trousseau's sign Muscle cramps Fatigue Seizures Polymyositis Laryngeal spasms Bronchial spasms</p>
<p><b><u>Neurologic symptoms</u></b> Irritability Confusion Psychosis Extrapyramidal signs Parkinsonism Calcification of cerebral cortex or cerebellum</p>
<p><b><u>Cardiac signs/symptoms</u></b> Prolonged QT interval Arrhythmia Congestive heart failure Hypotension</p>
<p><b><u>Ectodermal symptoms</u></b> Dry skin Coarse hair Brittle nails Alopecia Abnormal dentition</p>
<p><b><u>Ophthalmologic manifestations</u></b> Subcapsular cataracts Papilledema</p>