

Delmål 3

Att kunna handlägga laboratorieundersökningar och laboratorieresultat vid allergiska sjukdomar

- 1. Beskriv principerna för hur man mäter allergenspecifika IgE antikroppar i serum. Hur modifierar man denna assay för att mäta allergen specifika IgG4 antikroppar och vilken nytta skulle man ha av en sådan assay?**

- 2. Vad betyder Bet v 1, Cor a 1, Ara h 8, Gly m 4, Pru p 1, Act d 8, . Vad har dessa begrepp gemensamt? Vad har man för nytta av dessa i en allergiundersökning?**

Essäfråga:

En patient med svullnader på armarna och Quincke ödem i ansiktet söker på akut mottagningen. Hon har också svullnader i halsen som ger henne svårt att andas. Vanlig akutbehandling mot allergi (adrenalin, antihistamin, steroider) har ingen effekt. Patienten har tidigare vid flera tillfällen sökt för buksmärtor. Även pappan och farmor har haft liknande besvär.

**Vilken sjukdom har patienten? Vilka varianter finns av sjukdomen?
Differentialdiagnos?**

- 1. Vad är mekanismen som ligger till grund för patientens symtom?**
- 2. Hur diagnostiseras denna sjukdom?**
- 3. Vilka behandlingsalternativ finns?**

Delmål 4

Att kunna handlägga laboratorieundersökningar och laboratorieresultat vid autoimmuna tillstånd

1.
 - a. Vissa komplementfaktorbrister är kopplade till autoimmunitet, speciellt SLE. Vilka komponenter gäller detta?
 - b. Vid en av dessa brister är SLE nästan obligat; vilken? Och vilken risk utgör de övriga bristerna?
 - c. Vilken möjlig mekanism ligger till grund för SLE-utvecklingen?
 - d. Finns det någon möjlighet att behandla dessa tillstånd?

2. En patient med blåsor med halmgul vätska på extremiteterna och på bålen remitteras till hudmottagningen.

Vilka diagnostiska tester kan klinisk immunologi erbjuda för att klargöra vilken sjukdom patienten har? Vilken sjukdom misstänker du i första hand?

Vilka andra sjukdomar kan man tänka sig?

3. Namnge tre autoantikroppar (specifika autoantikroppar och/eller ANA-mönster) som är associerade med diagnosen systemisk skleros ("sklerodermi").

4. Vilken antikropp/isotyp är primärvalet vid undersökning vid misstanke om glutenintolerans/celiaki.

Essäfråga

Fyra huvudmönster vid undersökning av anti-nukleära antikroppar: vad kallas mönstren, vilka (grupper av) antigen är autoantikropparna riktade mot, och vilka diagnoser är associerade med respektive mönster.

Delmål 5

Att kunna handlägga laboratorieundersökningar och laboratorieresultat vid immunbristtillstånd

- 1. Beskriv hur man kan dela in den stora gruppen av immunbrister mer strukturerad? Kom ihåg patogenesen. Ge ett exempel för varje grupp.**

- 2. Beskriv selektiv IgA-brist: Förekomst, klinisk relevans, behandling.**

Essäfråga:

En 10-årig pojke som söker pga. en övre luftvägsinfektion. I anamnesen konstaterar du att han har en splenomegali sedan sex års ålder och ingen känd immunbrist i familjen. Undersökningen av patienten visar endast splenomegalin. Tidigare luftvägsinfektioner var delvis kombinerade med otitis media och sinusiter. Uppföljning med blodstatus visar bl.a. LPK på 4,3 med neutrofila på 44 %, lymfocyter 43 %, monocyter 11 %. Serum immunglobulin visar IgG 2,5 g/L (6,9-18,5 g/L), IgA <0,03 g/L (0,7-3,7 g/L), IgM 2,7 g/L (0,6-2,8 g/L). Lymfocytsubpopulationsanalys: CD3+ 74%, CD4+ 38%, CD8+ 28%, CD19+ 14%, CD16+56 15%.

Diskutera möjliga diagnoser med hänsyn till ovanstående information.

Diagnostiskt prov KITM för ST-läkare 2015

Delmål 6

Att behärska omhändertagande av blodgivare

1. **Nämn fyra anledningar till varför en person få inte godkännas som blodgivare med hänsyn till blodmottagares säkerhet**
2. **Vilka regler gäller om en potentiell blodgivare tar blodtrycksmedicin?**

Essäfråga

En givare vill veta vilka risker som finns vid en vanlig blodtappning. Vad svara du?

Delmål 7

Att kunna handlägga transplantations-immunologiska utredningar

- 1. Beskriv verkningsmekanismer för följande kategorier av immunosuppressiva läkemedel som används vid organtransplantation samt i vilken utsträckning de kan påverka analyser vid vävnadstypningslaboratoriet**

a/ Tacrolimus eller Cyclosporin

b/ Basiliximab eller Daclizumab

c/ Mycophenolate Mofetil

d/ Anti Thymocyt Globulin

Delmål 11

Att behärska indikationer för samt att kunna handlägga terapeutisk aferes och övrig hemoterapeutisk behandling

- 1. Trombotisk mikroangiopati (TMA) kan bero på kraftigt förminskad ADAMTS13-aktivitet med/utan IgG autoantikroppar (medfödd och akut idiopatisk trombotisk trombocytopen purpura TTP). Dessutom kan TMA orsakas av ett flertal tillstånd/sjukdomar. Nämna dessa tillstånd/sjukdomar.**

LITTERATURREFERENS:

Scully M., et al. on behalf of British Committee for Standard in Haematology: "Guidelines on the diagnosis and management of thrombotic thrombocytopenic purpura and other thrombotic microangiopathies" British Journal of Haematology 2012, 158, 323-335

- 2. Beskriv kortfattat den evidensbaserade klassificeringen av de kliniska diagnoserna som är indikation för terapeutisk hemaferes enligt 'American Society For Apheresis (ASFA)' rekommendationer (4 diagnosklasser). (2 pöang)**

LITTERATURREFERENS:

Schwartz J et al. Guidelines on the use of the therapeutic apheresis in clinical practice-evidence-based approach from the writing committee of the American Society for Apheresis: the sixth special issue. Journal of Clinical Apheresis 2013, 28, 145-284

ESSÄFRÅGA:

Beskriv vilka antikoagulantia som används vid olika aferestekniker och sammanfatta de basala verkningsmekanismerna som står bakom antikoagulanseffekten, grundläggande farmakokinetiken, biverkningarna samt behandling vid behov.

Delmål 12

Att ha kunskap om humorala och cellulära immunmodulerande behandlingar inklusive vaccinationer

- 1. Så kallade checkpoint inhibitors ingår nu i arsenalen av immunterapier som används mot cancer.**

Ge exempel på godkända checkpoint inhibitors och deras verkningsmekanism.

- 2. Vad bör man beakta vid vaccination och immunbristtillstånd?**

Essäfråga

Extrakorporal fotoferes (ECP):

- nämna de kliniska indikationerna**
- beskriv aferestekniken och verkningsmekanismen av 8-methoxypsoralen (8-MOP) med några ord**