

თემატური გეგმა იმუნოლოგიაში სტომატოლოგიის ფაკულტეტის სტუდენტებისთვის

ლექციები

კვირა 1.

იმუნური სისტემის ზოგადი დანასიათება. საკუთარისა და უცხოს გარჩევა. თანდაყოლილი და შეძენილი იმუნური პასუხი. იმუნური სისტემის უჯრედები. იმუნური პასუხის მედიატორები. უჯრედშიდა და უჯრედგარეთა პათოგენის საწინააღმდეგო დაცვა. ვაქცინაცია. იმუნოპათოლოგია და ატოპია (თ.ჩიქოვანი იმუნოლოგია 2017, თავი 1,2,3).

კვირა 2.

კომპლემენტის სისტემა. ანთება. კომპლემენტის სისტემის. მისი გააქტიურების გზები. კომპლემენტის ბიოლოგიური ეფექტები. მწვავე და ქრონიკული ანთება. უჯრედების მიგრაცია. უჯრედშორისი ადჰეზიური მოლეკულები (თ.ჩიქოვანი იმუნოლოგია 2017, თავი 5,6) .

კვირა 3.

იმუნური პასუხის ძირითადი სქემა. ანტიგენი. ანტიგენის გამომცნობი მოლეკულები. PAMP, DAMP და მათი შემცნობი რეცეპტორები. სპეციფიკური ანტიგენი. იმუნოგენობა. ჰაპტენი. ადიუვანტი. T-უჯრედის რეცეპტორები. ჰისტოშეთავსების მთავარი კომპლექსი. MHC მოლეკულების მაკოდირებელი გენები. ადამიანის ლეიკოციტური ანტიგენების (ალა- HLA) კავშირი დაავადებებთან (თ.ჩიქოვანი იმუნოლოგია 2017, თავი 4,7).

კვირა 4.

ანტისხეულები. ანტისხეულების სტრუქტურა. იზოტიპური, ალოტიპური და იდიოტიპური ანტისხეულები. ანტისხეულების ეფექტორული ფუნქციები. ანტისხეულთა რეცეპტორები (თ.ჩიქოვანი იმუნოლოგია 2017, თავი 8,9).

კვირა 5.

ადაპტაციური იმუნური პასუხი. T- და B-უჯრედების გააქტიურების მექანიზმები. T-უჯრედული იმუნური პასუხი. T-უჯრედების პოლარიზაცია. T-უჯრედთა კოოპერაცია ანტისხეულწარმოქმნაში. ლიმფოციტთა გააქტიურების უჯრედშიდა სიგნალები (თ.ჩიქოვანი იმუნოლოგია 2017, თავი 10).

კვირა 6.

ტოლერანტობა და იმუნური პასუხის რეგულაცია. იმუნური პასუხის კომპონენტებ თიმიური პასუხის რეგულაცია. T მარეგულირებელი უჯრედები. ცენტრალური და პერიფერიული ტოლერანტობა (თ.ჩიქოვანი იმუნოლოგია 2017, თავი 11,12).

კვირა 7.

ინფექციის საწინააღმდეგო იმუნური პასუხი. ვირუსების, ბაქტერიების, სოკოების, პარაზიტებისა და ჭიების საწინააღმდეგო იმუნიტეტი (თ.ჩიქოვანი იმუნოლოგია 2017, თავი 17).

კვირა 8.

ზემგრძნობელობის I ტიპი. ატოპია. E კლასის იმუნოგლობულინი. ადამიანებში ალერგიული პასუხის გენეტიკა. დაუყოვნებელი და გვიანი ფაზის რეაქციები, I ტიპის ზემგრძნობელობის რეაქციების კლინიკური ასპექტები: სისტემური ანაფილაქსია, ალერგიული ასთმა, ურტიკარია და ქრონიკული ეგზემა. ალერგიული დაავადებების იმუნოთერაპია.

ზემგრძნობელობის II ტიპი. დაზიანების მექანიზმები. II ტიპის ზემგრძნობელობის რეაქციების კლინიკური ვარიანტები: სისხლის უჯრედებისა და თრომბოციტების საწინააღმდეგო რეაქციები: ტრანსფუზიური რეაქცია, ახალშობილთა ჰემოლიზური ანემია. ქსოვილოვანი ანტიგენების საწინააღმდეგო რეაქციები: გუდპასჩერის სინდრომი, პემფიგუსი, ავთვისებიანი მიასთენია, ლამბერტ-იტონის სინდრომი (თ.ჩიქოვანი იმუნოლოგია 2017, თავი 13,14).

კვირა 9.

ზემგრძობელობის III ტიპი. III ტიპის ზემგრძობელობის რეაქციის მექანიზმები. იმუნური კომპლექსების პერსისტირება. ქსოვილებში იმუნური კომპლექსების ჩალაგება. იმუნური კომპლექსებით განპირობებული დაავადებები: არტიუსის რექცია, შრატისმიერი დაავადება, ფერმერის ფილტვები.

ზემგრძობელობის IV ტიპი: შენელებული ტიპის ზემგრძობელობის რეაქციები (Th1, Th2, Th17 ტიპის), CD8 T უჯრედებით განპირობებული ციტოტოქსიკური რეაქციები. კონტაქტური ზემგრძობელობა. ტუბერკულოზის ტიპის ზემგრძობელობა. გრანულომური ზემგრძობელობა. Th1 ტიპის ზემგრძობელობის რეაქციებით მიმდინარე დაავადებები: კეთრი, ტუბერკულოზი, შისტოსომიაზი, სარკოიდოზი, კრონის დაავადება (თ.ჩიქოვანი იმუნოლოგია 2017, თავი 15,16).

კვირა 10.

აუტოიმუნიტეტი და აუტოიმუნური დაავადებები. აუტოიმუნიტეტის კავშირი დაავადებებთან. ორგანოსპეციფიკური და აორგანოარასპეციფიკური დაავადებები. აუტოიმუნური დაავადებების განვითარების პათოგენეზური მექანიზმები. აუტოიმუნური დაავადებების იმუნოთერაპია (თ.ჩიქოვანი იმუნოლოგია 2017, თავი 18).

სიმსივნის იმუნოლოგია. სიმსივნე როგორც ქსოვილოვანი ტრანსპლანტანტი. იმუნური ზედამხედველობა. სიმსივნესთან ასოცირებული ანტიგენები. სიმსივნის საწინააღმდეგო იმუნური პასუხი. სიმსივნის მიერ იმუნური პასუხის თავიდან აცილება. იმუნოდიაგნოსტიკა. იმუნოთერაპია (თ.ჩიქოვანი იმუნოლოგია 2017, თავი 19).

კვირა 11.

იმუნოდეფიციტები. იმუნური სისტემის კლინიკური და ლაბორატორიული შეფასება. B უჯრედული დეფიციტი. T უჯრედული დეფიციტი. ფაგოციტების დეფექტი. კომპლემენტის დეფიციტი. წამლებით გამოწვეული იმუნოდეფიციტი. ვირუსებით გამოწვეული იმუნოდეფიციტი. ადამიანის იმუნოდეფიციტის ვირუსი (აივ): აივინფექცია, იმუნური დისფუნქცია. აივ ინფექციის მკურნალობის პრინციპები (თ.ჩიქოვანი იმუნოლოგია 2017, თავი 20,21).

კვირა 12.

ტრანსპლანტაციური იმუნოლოგია. ტრანსპლანტაციური ანტიგენები: MHC ანტიგენები, ABO სისტემა. დონორ-რეციპიენტის შერჩევა. მასპინძელი ტრანსპლანტანტის წინააღმდეგ. ტრანსპლანტანტი მასპინძლის წინააღმდეგ. ტრანსპლანტანტის მოცილების მექანიზმები: ანტისხეულების, ლეიკოციტების, ციტოკინების როლი ტრანსპლანტანტის მოცილებაში. ზემწვავე მოცილება. მწვავე მოცილება. ქრონიკული მოცილება. ორგანოების (თირკმელი, ღვიძლი, გული, გული-ფილტვი) და ძვლის ტვინის ტრანსპლანტაცია. ტრანსპლანტანტის მოცილებისა და ტრანსპლანტანტი მასპინძლის წინააღმდეგ რეაქციის პრევენცია. პოსტტრანსპლანტაციური თერაპია (თ.ჩიქოვანი იმუნოლოგია 2017, თავი 22).

სემინარები

კვირა 1.

იმუნური უჯრედების უჯრედშიდა და უჯრედგარეთა მარკერები. იმუნოფენოტიპირება. ციტომეტრია.

კვირა 2.

იმუნური სისტემის უჯრედები. იმუნური სისტემის ორგანოები. ადაპტაციური იმუნური პასუხის უჯრედების მომწიფების ფაზების, ლიმფოციტთა სელექციის შესახებ კლინიკური შემთხვევების გარჩევა (თ.ჩიქოვანი იმუნოლოგია 2017, თავი 1,2,3).

კვირა 3.

ანთება და კომპლემენტი. ყოველდღიური გამოკითხვის ტესტი. კომპლემენტის სისტემისა და ანთების მექანიზმების შესახებ კლინიკური შემთხვევების გარჩევა (თ.ჩიქოვანი იმუნოლოგია 2017, თავი 5,6).

კვირა 4.

ანტიგენ-შემცნობი სპეციფიკური სტრუქტურები. MHC მოლეკულების და TCR-ის შესახებ კლინიკური შემთხვევების გარჩევა (თ.ჩიქოვანი იმუნოლოგია 2017, თავი 4,7).

კვირა 5.

ანტისხეულები. ყოველდღიური გამოკითხვის ტესტი. ანტისხეულების გენერაციის, აგებულების, ფუნქციის შესახებ კლინიკური შემთხვევების გარჩევა (თ.ჩიქოვანი იმუნოლოგია 2017, თავი 8,9).

კვირა 6.

ადაპტაციური იმუნური პასუხი. ანტიგენის პროცესინგისა და პრეზენტაციის, ანტიგენის მიმართ პირველადი იმუნური პასუხის, და იმუნოლოგიური მესხიერების, უჯრედებით განპირობებული ეფექტორული მექანიზმების შესახებ კლინიკური შემთხვევების გარჩევა (თ.ჩიქოვანი იმუნოლოგია 2017, თავი 10).

კვირა 7.

იმუნური პასუხის რეგულაცია. იმუნური ფაქტორების რეგულაციის შესახებ კლინიკური შემთხვევების განხილვა (თ.ჩიქოვანი იმუნოლოგია 2017, თავი 11,12).

კვირა 8.

კოლოქვიუმი (თ.ჩიქოვანი იმუნოლოგია 2017, თავი 1-12).

კვირა 9.

მიკრობის საწინააღმდეგო იმუნიტეტი. ყოველდღიური გამოკითხვის ტესტი. ინფექციური პათოლოგიის შესახებ კლინიკური შემთხვევების განხილვა (თ.ჩიქოვანი იმუნოლოგია 2017, თავი 17).

კვირა 10.

ზემგრძობელობის I და II ტიპი. I და II ტიპის ზემგრძობელობის რეაქციებზე მსჯელობა კლინიკური შემთხვევების განხილვის საფუძველზე (თ.ჩიქოვანი იმუნოლოგია 2017, თავი 13,14).

კვირა 11.

ზემგრძობელობის III და IV ტიპი. III და IV ტიპის ზემგრძობელობის რეაქციებზე მსჯელობა კლინიკური შემთხვევების განხილვის საფუძველზე (თ.ჩიქოვანი იმუნოლოგია 2017, თავი 15,16).

კვირა 12.

აუტოიმუნიტეტი. ყოველდღიური გამოკითხვის ტესტი. აუტოიმუნური დაავადებების შესახებ კლინიკური შემთხვევების განხილვა (თ.ჩიქოვანი იმუნოლოგია 2017, თავი 18).

კვირა 13.

სიმსივნის იმუნოლოგია. კლინიკური შემთხვევების განხილვა სიმსივნის იმუნოთერაპიის შესახებ (თ.ჩიქოვანი იმუნოლოგია 2017, თავი 19).

კვირა 14.

იმუნოდეფიციტები. პაციენტებში უჯრედული და კომპლემენტის დეფიციტის, შექნილი იმუნოდეფიციტის სინდრომის შესახებ კლინიკური შემთხვევების განხილვა (თ.ჩიქოვანი იმუნოლოგია 2017, თავი 20,21).

კვირა 15.

ტრანსპლანტაციური იმუნოლოგია. ყოველდღიური გამოკითხვის ტესტი.

კლინიკური შემთხვევები ტრანსპლანტაციის კლინიკური ფორმების, პოსტტრანსპლანტაციური
თერაპიის შესახებ (თ.ჩიქოვანი იმუნოლოგია 2017, თავი 22).