

Beviljade forskningsanslag 2022

Innehåll

Beviljat forskningsanslag till Jenny Hallgren Martinsson.....	1
Beviljat forskningsanslag till Anna Nopp Scherman.....	2
Beviljat forskningsanslag till Marianne van Hage.....	3
Beviljat forskningsanslag till Cilla Söderhäll.....	4
Beviljat forskningsanslag till Lennart Nilsson.....	5
Beviljat forskningsanslag till Ewa-Lena Bratt.....	6
Beviljat forskningsanslag till Tina Lejding	7

Beviljat forskningsanslag till Jenny Hallgren Martinsson

Projekttitel

”Kan cirkulerande mastcellsprogenitorer eller FceRI+ monocyter förutsäga framgångsrik allergen immunoterapi?”

Akademisk titel/tjänstetitel

Docent/Senior lektor i immunologi

Institution

Medicinsk biokemi och mikrobiologi, Uppsala universitet

Forskningsprojektets tidsram

3 år

Sammanfattning av forskningsprojektet

Vi kommer att utreda om det går att använda förekomsten av vissa typer av immunceller i blodet för att förutsäga effekten av allergen immunoterapi (allergivaccination) hos patienter med björk- och gräspollenallergi.

Björk- och gräspollenallergi har blivit allt vanligare under de senaste årtiondena och drabbar runt 25 procent av den vuxna befolkningen i Sverige. Detta innebär ett stort lidande och negativ påverkan på familje- och arbetslivet för miljontals individer. Mest vanligt är symptom från ögon, näsa och svalg men ibland utlöses även allergisk astma. Allergen immunoterapi är en populär behandling för de som har de svåraste symptomen men upp till en femtedel av de som behandlas blir inte hjälpta. Tyvärr är det på individnivå fortfarande omöjligt att förutsäga vilken person som kan bli hjälpt av allergen immunoterapi. Detta vill vi förändra!

Vår forskargrupp är experter på att analysera immunceller med en teknik som kallas för flödescytometri. Med hjälp av denna metod planerar vi att analysera de immunceller som enligt våra tidigare studier relaterar till sjuklighet hos dem med allergisk astma. Vi kommer att undersöka patienter med björk- och gräspollenallergi före och ett år efter start av behandling med allergen immunoterapi. När de kommer till sjukhuset kommer vi att undersöka dem noga kliniskt. Vid samma besök kommer vi även att ta blodprover och prover från slem från lungan som de får hosta upp. Från dessa prover kommer vi att isolera celler och undersöka dem med flödescytometri.

Vi hoppas att våra studier ska leda till att fler björk- och gräspollenallergiker kan botas med allergen immunoterapi och att de som ändå inte kan bli hjälpta slipper att gå igenom denna långa och dyra behandling.

Beviljat forskningsanslag till Anna Nopp Scherman

Projekttitel

”Förbättrad diagnostik och personligt anpassad behandling för att minska mjölkallergi hos barn”

Akademisk titel/tjänstetitel

Docent/Forskare, gruppleadare

Institution

Klinisk forskning och utbildning, Södersjukhuset, Karolinska institutet

Forskningsprojektets tidsram

3 år

Sammanfattning av forskningsprojektet

Idag saknas bra sätt att diagnosticera och behandla mjölkallergiska barn. Mjölkallergiker lever ständigt med rädslan av att få en livshotande reaktion som astma och anafylaxi. Att utesluta ett baslivsmedel från kosten kan även få negativa näringsmässiga konsekvenser, och eliminering av mjölk påverkar tillväxt och bentäthet hos barn och ungdomar. För att underlätta vardagen för barnen, förskola, skola och samhället är det viktigt att så tidigt som möjligt diagnostisera mjölkallergin och sen följa upp om/när barnet har vuxit ur den, för att därefter låta dem dricka/äta mjölk eller fortsätta behandla allergi.

Målet med studien är att minska förekomsten av mjölkallergiska barn genom att tillämpa tre strategier:

- Förbättra matprovokationerna som diagnostiskt verktyg
- Nytt behandlingsalternativ genom användning av tillagad mjölk
- Utvärdera nya immunologiska biomarkörer för diagnostik

Barn som remitteras för en mjölkprovokation deltar i studien. Innan provokationen görs en läkarundersökning, ett frågeformulär fylls i och blodprov tas. Provokationen börjar med tillagad mjölk och fortsätter därefter med färsk mjölk. Barn som tål tillagad men inte färsk mjölk, får oral immunterapi (OIT) med tillagad mjölk eller mjölkfri kost. OIT börjar med ¼ av provokationsdosen och ökas tills underhållsdosen uppnås och intas. Toleransutveckling och immunologiska biomarkörer utvärderas 3 år efter start.

Beviljat forskningsanslag till Marianne van Hage

Projekttitel

”Kliniska studier rörande allvarlig födoämnesallergi, alfa-Gal syndromet: från nya mekanismer på molekylär nivå till nya biomarkörer och förbättrad diagnos och omhändertagande”

Akademisk titel/tjänstetitel

Professor/Professor, överläkare

Institution

Medicin Solna, Karolinska institutet

Forskningsprojektets tidsram

3 år

Sammanfattning av forskningsprojektet

Köttallergi är en ny form av svår födoämnesallergi som har rapporterats från hela världen och allt fler blir drabbade. Sjukdomen orsakas av IgE-antikroppar mot kolhydraten alfa-gal som finns i rött kött, det vill säga kött från nöt, vilt, gris, lamm (däggdjur). Allergin kan vara svår att upptäcka då symtomen är fördröjda och debuterar i regel 2–6 timmar efter köttintaget. Fästingbett har visat sig vara av mycket stor betydelse för sensibilisering mot alfa-gal och utveckling av köttallergi. Våra studier har bidragit till denna kunskap. Vi visat att alfa-gal finns i Ixodes ricinus, den fästingart som vi exponeras för i Sverige, såväl i fästingens saliv som i dess mag-tarmkanal. Forskarvärlden anser numer att fästingbett kan leda till utveckling av köttallergi.

Vi har en kohort av 150 köttallergiska patienter som alla har svarat på ett detaljerat frågeformulär rörande symptom, födoämnesintag och fästingbett och som blivit undersökta av samma läkare. Vi vill med hjälp av cellbiologiska och immunologiska metoder, analys av proteomet och metabolomet (proteiner i ämnesomsättningen) samt molekylär allergidiagnostik öka kunskapen om alfa-gal-syndromet (AGS). Vi kommer bland annat att utvärdera ett verktyg för att identifiera patienter med risk för allvarliga reaktioner och halten av alfa-gal i olika födoämnen kommer att kartläggas och födoämnenas potential att leda till en allergisk reaktion att fastställas, vilket kommer att vara till stor hjälp för AGS-patienter.

Resultaten kommer att förbättra vården och livskvaliteten för köttallergiska patienter och utgöra grund för tillämpningar inom snar framtid, vilket kommer att leda till minskade kostnader för samhället.

Beviljat forskningsanslag till Cilla Söderhäll

Projekttitel

”Astma hos barn, karakterisering av riskfaktorer för bestående astma samt långtidsuppföljning av sjukdomsförlopp”

Akademisk titel/tjänstetitel

Docent i medicinsk genetik/Forskare

Institution

Institutionen för kvinnors och barns hälsa, Karolinska institutet

Forskningsprojektets tidsram

3 år

Sammanfattning av forskningsprojektet

Andningsbesvär hos småbarn är en vanlig orsak till besök på akutmottagning och till inläggning på sjukhus. Trots liknande symtom kan sjukdomen variera när det gäller svårighetsgrad, risk för återinsjuknande, bidragande orsaker och framför allt risk för framtida kronisk astma. Många barn blir symptomfria före skolåldern, men 30-40 procent utvecklar astma. Kända riskfaktorer för astma är föräldrar med astma, infektion med rhinovirus i småbarnsåldern och allergi. Biomarkörer för astmautveckling saknas för denna grupp.

Målsättningen i denna studie är att identifiera mera specifika riskfaktorer för att vissa barn utvecklar astma i skolåldern. Vi har sedan mer än 10 år följt en grupp på 156 barn som inkluderades i vår studie i småbarnsåldern då de var i behov av sjukvård på grund av akuta infektionsutlösta andningsbesvär. De är nu 10–14 år gamla och har precis varit på ett nytt återbesök hos oss. Vi har en grupp åldersmatchade friska kontroller.

Vi forskar på betydelsen av specifika ärftliga faktorer, infektioner, allergi och luftvägsinflammation för att förstå varför vissa barn fortsätter att ha astma eller återfår astma i skolåldern. Vi kommer också att genom laborativa experiment i detalj studera effekten av en del av de skillnader vi ser i patientprover.

Om vi kan identifiera faktorer som är avgörande för att barn utvecklar kronisk astma i skolåldern, eller biomarkörer som förutsäger detta, kan insatser riktas till barnen som har störst risk för kronisk sjukdom och barn som inte löper risk för astma kan undvika ineffektiv eller obehövlig behandling.

Beviljat forskningsanslag till Lennart Nilsson

Projekttitel

”Frekvens och patientperspektiv samt utredning av misstänkta läkemedelsallergier”

Akademisk titel/tjänstetitel

Adj professor/Barnallergolog

Institution

Institutionen för klinisk och experimentell medicin, Linköpings universitet

Forskningsprojektets tidsram

3 år

Sammanfattning av forskningsprojektet

Penicillinöverkänslighet är överdiagnostiserat och varning för detta förekommer hos cirka 10 procent av befolkningen i USA. Enligt olika studier är det endast cirka 10 procent av de med misstänkt överkänslighet mot penicillin som har en överkänslighet efter allergologisk utredning. Många gånger är orsaken till en reaktion efter antibiotika den feber eller annat hos den sjukdom som man behandlar emot.

I vårt forskningsprojekt kommer vi att utvärdera hur vanligt det är med varningar mot antibiotika. Vi kommer även att börja använda nya riktlinjer för bedömning och utredning av antibiotikaallergi. Dessutom kommer vi att använda de riktlinjer som vi gjort tillsammans med adj professor Lene Heise Garvey, som leder ett allergicentrum i Köpenhamn med utredningar av framför allt antibiotika. Vi ska först använda materialet på Allergicentrum för ett hundratal patienter med misstänkt antibiotikaallergi. När vi har kommit så långt ska vi "exportera" vår kunskap till framför allt vårdcentraler. Dem som man på vårdcentralen eller på olika specialistmottagningar önskar utvärdering av på Allergicentrum görs hos oss i stället.

Slutligen kommer vi också att utföra en enkät med patienter som har dessa besvär och fråga om deras medicinska bakgrund, begränsningar och om läkemedelsallergin påverkat deras liv och om det blir någon skillnad med dessa utredningar av den misstänkta allergin mot antibiotika.

Patientföreningen i Linköping beskriver att det är angeläget ur ett patientperspektiv att minska ner på användandet av bredspektrumantibiotika, inte bara för att slippa behandla med detta, utan också för att minska kostnader, minska resistensutveckling och ha antibiotika med mindre biverkningar.

Beviljat forskningsanslag till Ewa-Lena Bratt

Projekttitel

”Digi-Stepstones - Övergångsprogram för ungdomar med astma inför övergången till vuxensjukvården”

Akademisk titel/tjänstetitel

Docent/Universitetslektor,sjuksköterska

Institution

Institutionen för vårdvetenskap och hälsa, Göteborgs universitet

Forskningsprojektets tidsram

3 år

Sammanfattning av forskningsprojektet

Medicinska framsteg inom behandling av medfödda sjukdomar och sjukdomar som debuterar under uppväxten har lett till ökad grupp unga patienter som lever med långvariga tillstånd som till exempel astma. De flesta ungdomar med astma har en mild eller måttlig sjukdom. En liten andel har dock svår astma. Patienter med svår astma har en större sjukdomsbörda, vilket kan kräva mer vårdresurser. För att förbereda ungdomar på att ta över ansvaret för sin hälsa och sjukdom inför övergången till vuxenlivet och vuxensjukvården, har speciellt anpassade övergångsprogram utvecklats. När sådana program erbjuds som fysiska möten på mottagningen innebär det att ungdomarna måste komma till sjukhuset för att delta i programmet. Det kan innebära en ökad belastning och därför medföra att de avbokar.

Digi-stepstones-studien syftar till att anpassa och testa ett personcentrerat och digitalt övergångsprogram för att stärka ungdomar med astma i att bli aktiva partners i deras hälsa och vård i samband med övergången till vuxenliv och överföring till vuxensjukvård. Ungdomar med astma kommer att inkluderas i en randomiserad kontrollerad studie för att testa överföringsprogrammet jämfört med vanlig vård. Sammantaget kommer 126 patienter att inkluderas (63+63).

Digi-stepstones, i och med dess digitala design, kommer vara mer inkluderande än program med fysiska möten och därmed ge fler unga personer med astma möjlighet till en strukturerad förberedelse inför övergången till vuxensjukvård och vuxenliv

Beviljat forskningsanslag till Tina Lejding

Projekttitel

”Arbetsorsakad kontaktallergi och hudsjukdom hos personal i kommunal vård och omsorg”

Akademisk titel/tjänstetitel

MD, PhD/Specialistläkare

Institution

Institutionen för kliniska vetenskaper Malmö, Lunds universitet

Forskningsprojektets tidsram

2 år

Sammanfattning av forskningsprojektet

Inom kommunal vård och omsorg (KVO) har pandemin medfört ett kraftigt ökat behov av basala hygienrutiner och användning av skyddsutrustning, och detta behov synes kvarstå inom överskådlig framtid. På yrkes- och miljödermatologiska avdelningen möter vi nu KVO-personal med nytilkommen, ofta svår, hudsjukdom.

I denna studie vill vi undersöka hur vanligt eksem är, och få kunskap om vilka faktorer vid användning av produkter för hygienrutiner och skyddsutrustning som påverkar risken för hudallergi och hudsjukdom vid arbete inom kommunal vård och omsorg. Vi kommer att genomföra en enkät för att undersöka hudexponering för allergiframkallande ämnen och andra hudretande kemikalier och förekomst av hudsjukdom hos cirka 6 000 vårdanställda inom KVO. Vi kommer även att göra allergitestning och undersökning av orsaker till hudsjukdom och förekomst av kontaktallergi hos cirka 500 vårdanställda inom KVO. Inför allergitestningen görs en inventering av aktuell kemikalieförekomst i upphandlade produkter för hygienrutiner och skyddsutrustning, så att allergitestningen omfattar de ämnen som vårdpersonal i KVO utsätts för.

Projektet kommer att ge kunskap om förekomst och betydelse av allergi vid hudsjukdom vid arbete i KVO, en kunskap som kan användas för att förebygga allergi och eksem genom att minska olämplig kemikalieexponering. Kunskapen bidrar även till att förbättra utredning och behandling av de som har utvecklat sjukdom.