

# FORSKNINGSBOKSLUT | 2013



## Innehållsförteckning

1. FÖRORD .....	2
2. Forskningssamverkan .....	3
3. AKADEMISK KOMPETENS .....	3
4. NYA AKADEMISKA AVHANDLINGAR 2013 .....	5
4.1. Doktorsavhandling, Lotta Omma Psykolog BUP .....	5
4.2. Doktorsavhandling, Caroline Stridsman Sjuksköterska FoU- enheten .....	5
4.2. Doktorsavhandling, Malin Hemphälä Psykolog BPU .....	6
4.3 Licentiatavhandling, Catarina Nordin, sjukgymnast.....	7
5. ADJUNGERING .....	7
5.1 Adjungerade lektorer och professorer.....	7
5.2 Ny adjungerad lektor, 2013.....	8
6. UTMÄRKELSER .....	8
6.1. Pris för bästa presentation, Fernando Mota de Almeida.....	8
6.2. Pris för bästa presentation, Kambiz Shahgaldi, .....	9
6.3 Stipendium till Elisabeth Holmgrens minne, Lars Jacobsson, .....	9
6.4 Norrbottensakademiens (NOAK) hälsovetenskapliga pris 2013, Catharina Nordin,.....	9
7. VETENSKAPLIGA PUBLIKATIONER.....	10
8. LÄKEMEDELSSTUDIER .....	11
9. EKONOMISKT STÖD TILL FORSKNING .....	12
9.1 Landstingets FoU-medel, stimulansmedel.....	12
9. 2 Landstingets riktade satsningar för att stärka akademisk kompetens kopplad till läkarutbildningen .....	13
9. 3 Akademisk miljö 2013.....	15
9. 4 Visare Norr .....	20
10. STÖDSTRUKTURER FÖR FORSKNING.....	21
10.2 Forskarstödande insatser.....	22
10.3 Databas och statistik .....	23
10.4 Vetenskaplig handledning och rådgivning.....	24
10.5 Stödande infrastruktur .....	24
10.6 Forskningsetik.....	24
10.7 Vårdetik och handledning i omvårdnad .....	24
10.8 Forskarskola i hälsovetenskap .....	25
10.9 Samverkansstrukturer .....	25
11. PUBLIKATIONSLISTA 2013.....	26

## 1. FÖRORD

Forskning, utveckling och utbildning skapar förutsättningar för människors välfärd, samhällets utveckling och näringslivets konkurrenskraft. Dagens problem och utmaningar ställer stora krav på framsynhet och långsiktighet. Forskning som resulterar i kunskapsmässiga, tekniska och organisatoriska framsteg har en positiv inverkan på regionens utveckling och tillväxt. Forskningsmiljöer skapar en grund för innovationer och utveckling och det är angeläget att knyta FoU-verksamhet till industri- och näringsliv.

Ett starkt och modernt landsting måste driva och utveckla forskning, kunskap och kompetens för att hälso- sjukvården och tandvården ska bli ständigt effektivare och bättre. FoU-kompetens och verksamhet, främjar systematiskt förbättringsarbete, införande av nationella riktlinjer och gör det möjligt att snabbt omsätta forskningsresultat i vårdens vardag. Betydelsen av en god klinisk forskning och implementering av forskningsresultaten ökar i takt med att patienten/medborgaren får allt fler möjligheter att jämföra den vård som erbjuds och att det egna landstingets kostnader för att köpa vård i annat landsting ökar. Svensk sjukvård håller hög klass i ett internationellt perspektiv. Avsikten med Norrbottens satsningar inom FoU-området är att länet ska hävda sig väl i den utvecklingen.

Hälso- och sjukvårdslagens § 26b reglerar landstingens skyldighet att medverka vid finansiering, planering och genomförande av forskning. Forskning är en förutsättning för en god vård med underbyggda beslutsunderlag och kunskap om nyttan av olika insatser.

Landstinget har antagit en FoU-strategi<sup>1</sup> för att stärka FoU, utveckla den akademiska miljön och etablera forskning och utveckling som en del av landstingets kärnverksamhet. FoU-strategin handlar om att realisera ambitionen att bli ett landsting med stark forskningskraft som möter dagens och morgondagens behov, krav och förväntningar på en god hälsa och en kunskapsbaserad vård på lika villkor för hela befolkningen.

Som en del i FoU-strategin ingår en årlig uppföljning av den kliniska forskningen i landstinget. Det här är forskningsbokslutet för 2013.

---

<sup>1</sup> Norrbottens läns strategi för forskning och utveckling inom hälso- sjuk- och tandvård.

## 2. Forsknings-samverkan

Grunden för en god akademisk miljö är en växelverkan mellan forskning, utbildning och samverkan. Samverkan mellan akademi, hälso- och sjukvård och näringsliv skapar förutsättningar för konkurrenskraftig forskning och snabb återföring av forskningsresultat till gagn för patienten. Det finns utvecklade strukturer för samverkan inom norra sjukvårdsregionen och landstingets regionala samverkansuppdrag är omfattande. Utgångspunkter för samverkan inom forskning är de gemensamma uppdragen för Norrlandstingen som särskilt gäller:

- God samverkan med regionens universitet.
- Regionens samlade behov av utbildade forskare för hälso- och sjukvårdens fortsatta utveckling.
- Umeå universitets regionaliserade läkarutbildning (RLU) med utvecklad regional akademisk miljö.
- Etablering av ett Registercentrum Norr, RCN, med en utvecklad strategi för samverkan inom registerbaserad forskning.
- Planering av en samarbetsplattform för insamling av biobanksmaterial och för biobanksforskning.
- Klinisk behandlingsforskning i Norrland (KBN) en forskningsstödjande resurs för klinisk behandlingsforskning inom den norra sjukvårdsregionen, med kliniska forskningscentra i alla fyra landsting.
- Forsknings-samverkan inom regionalt cancercentrum (RCC)
- VISARE NORR, Norrlandstingens gemensamma forskningsanslag.
- 

## 3. AKADEMISK KOMPETENS

Antalet disputerade medarbetare vid landstinget har ökat med 14 % jämfört med 2012. Sammanlagt finns inom NLL 56 disputerade medarbetare varav 48 % är kvinnor och 52 % är män. I tabell 1, redovisas antalet disputerade medarbetare per division fördelat på män och kvinnor. Figur 1 visar fördelningen per yrkesgrupp. Fördelningen i princip oförändrad jfr med 2012. Landstingets samtliga sjukvårdsdivisioner utom folktandvården har disputerad personal. Folktandvården har två doktorander som är på god väg att meritera sig. Tabell 2 redovisar de forskningsaktivas akademiska nivå. Tabellerna är inte med säkerhet helt kompletta då landstingets personalsystem i nuläget saknar uppgifter om anställda med doktorsexamen.

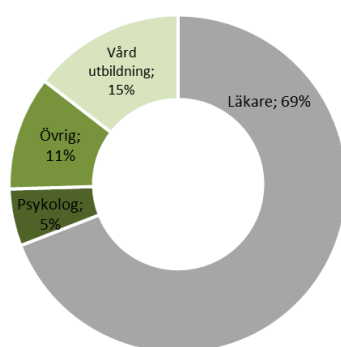
Tabell 1. Antal disputerade med anställning inom NLL 2013

Division	Kvinnor	Män	Totalt 2013	Jfr 2012
Medicinska specialiteter	7	11	18	17
Opererande specialiteter	5	11	16	14
Diagnostik	1	2	3	3
Primärvård	4	2	6	5
Folktandvård	0	0	0	0
Psykiatri	3		3	3
Tjänstemannaledning/stab	7	3	10	7
<b>Totalt</b>	<b>27</b>	<b>29</b>	<b>56</b>	<b>49</b>

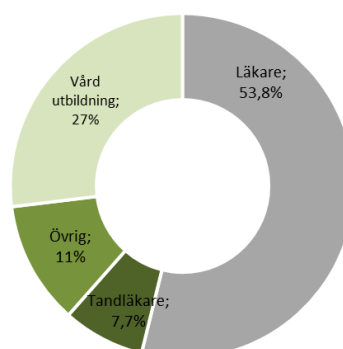
Tabell 2. Akademisk nivå inom NLL 2013

Nivå	Kvinnor	Män	Totalt 2013	Jfr 2012
Professor	1	1	2	2
Docent	5	5	10	10
Disputerad	21	23	44	37
Licentiat	1	0	1	0
Doktorand	14	10	24	25
<b>Totalt</b>	<b>42</b>	<b>39</b>	<b>81</b>	<b>74</b>

Disputerade fördelat per yrkeskategori



Doktorander fördelat per yrkeskategori



Figur 1. Disputerade respektive doktorander fördelade per yrkesgrupp. Fördelningen i princip oförändrad jfr med 2012

## 4. NYA AKADEMISKA AVHANDLINGAR 2013

Under 2013 har tre landstingsanställda doktorander disputerat och en doktorand har avlagt licentiatexamen. Caroline Stridsman, sjuksköterska disputerade som första doktorand i Luleå tekniska universitet (LTU) och Norrbottens läns landstings gemensamma forskarskola för medellånga vårdutbildningar. Catharina Nordin avlade en licentiatexamen även hon vid LTU. Malin Hemphälä, psykolog disputerade inom barnpsykiatri vid Karolinska institutet.

### 4.1. Doktorsavhandling, Lotta Omma Psykolog BUP



*Young Sami in Sweden -Living Conditions, Selfperception and Health.*  
ISBN: 978-91-7459-548-2 Umeå  
**universitet.** Medicinska fakulteten,  
Institutionen för klinisk vetenskap,  
Psykiatri

**Lotta Omma**, har i sin avhandling studerat samiska skolbarns och samiska ungdomars bakgrund, upplevelser och anpassning i det svenska samhället. Resultatet av hennes studier visar att hälften av de tillfrågade unga samerna i åldern 13-28 år bär på erfarenheter av etnisk diskriminering. Framför allt tonåringarna (13 -18 år) uppvisar ett sämre välbefinnande jämfört med svenska tonåringar i allmänhet, vilket delvis kan förklaras av erfarenheter av utanförskap och särbehandling. Däremot upplevde unga vuxna samer (över 18 år) att de hade en bättre hälsa jämfört med andra unga svenskar. De är stolta över att vara samer. Det samiska samhället har starka familjeband vilket utgör en stor trygghet vilket troligtvis förklarar det höga välbefinnandet

Lotta Ommas studier visar att det finns tydliga hälsoskillnader inom den samiska gruppen. Inte bara bland ungdomarna utan även bland unga kvinnor och män. Unga män upplevde att de hade ett bättre mående jämfört med unga kvinnor. Resultatet av avhandlingen bidrar till att öka kunskapen och förståelsen hur det är att leva som ung same i Sverige idag.

### 4.2. Doktorsavhandling, Caroline Stridsman Sjuksköterska FoU-enheten



*Living with chronic obstructive pulmonary disease with focus on fatigue, health and well-being.* ISBN 978-91-7439-774-1. Department of Health Science, Luleå University of Technology.

**Caroline Stridsman**, har i sin avhandling studerat hur det är att leva med kroniskt obstruktiv lungsjukdom, KOL, med fokus på fatigue, ett vanligt men outtalat symptom som går att påvisa i tidiga stadier av sjukdomen. Kroniskt obstruktiv lungsjukdom är en sjukdom som successivt försämrar luftflödet till och från lungorna. KOL är en av våra stora folksjukdomar, en halv miljon Svenskar beräknas ha sjukdomen varav de flesta, 400 000 är omedvetna om att de har sjukdomen.

Fatigue, eller trötthet som inte går att vila bort, är ett symptom som visar sig tidigt i sjukdomsförloppet. Symptomet kommer smygande och efterföljs av andfåddhet och dålig ork. Det tar ofta flera årtionden innan sjukdomen leder en uttalad KOL med svåra andningsbesvär. Sjukdomen går att bromsa och lindra om den upptäcks tidigt. Det är därför viktigt att på allvar diagnostisera fatigue både som ett led i diagnossättning men inte minst för att öka patientens egen medvetenhet och förmåga till egenvård.

Avhandlingen är utförd inom ramen för den epidemiologiska forskningsstudien Obstruktiva Lungsjukdomar i Norrbotten (OLIN).

Caroline Stridsman har genom sin avhandling belyst ett outtalat och ofta negligerat symptom vid sjukdomen KOL. Avhandlingen kommer att bidra till en förbättrad diagnostik, vård och behandling.

#### **4.2. Doktorsavhandling, Malin Hemphälä Psykolog BPU**



*Personality traits among individuals who as adolescents consulted for a substance use problem. ISBN 978-91-7549-096-0. Department of Clinical Neuroscience, Karolinska Institutet, Stockholm*

**Malin Hemphälä** har i sin avhandling studerat personlighetsfaktorer och psykisk ohälsa hos ungdomar med missbruksproblem för att kunna skraddarsy behandlingsinsatser. Hon har i sina studier riktat ett särskilt fokus på psykopatiska personlighetsdrag och på vilket personlighetsdrag och psykiatrisk ohälsa interagerar med varandra över tid. I sitt avhandlingsarbete har Malin Hemphälä följt ungdomar och deras familjer över 5 år. De har blivit intervjuade av psykologer och fått fylla i självskattningsformulär som berör t.ex. personlighetsdrag, psykisk hälsa, kriminalitet, fritidsaktiviteter, relationer till föräldrar, syskon och kompisar.

Resultatet av avhandlingen ökar förståelsen för psykopatiska personlighetsdrags betydelse hos missbrukande tonåringar, dess stabilitet i utvecklingen från tonåring till ung vuxen och kopplingen till framtida kriminalitet, missbruk och psykisk ohälsa.

#### 4.3 Licentiatavhandling, Catarina Nordin, sjukgymnast



*Patients' experiences of patient participation prior to and within multimodal pain rehabilitating.* ISSN 978-91-7439-784-0. Department of Health Science, Luleå University of Technology.

**Catharina Nordin**, forskar i multimodal smärtrehabilitering (MMR) Den multimodala rehabiliteringen bygger på att patientens smärtproblematik bedöms, utreds och behandlas/rehabiliteras utifrån en integrerad helhetssyn på smärta. Ett erfaret team, bestående av olika professioner, planerar och samverkar mellan varandra och patienten. Catarina Nordin har studerat hur patienter i primärvården med svår smärtproblematik uppfattar sitt deltagande i vårdprocessen och relationen till vårdprofessionen. Målsättningen är att patienternas roll och deltagande i den egna behandlingen ska stärkas. Forskningen är genomförd i samverkan mellan landstinget och Luleå tekniska universitet. Avhandlingen är gjord inom forskningsprojektet REHSAM som beviljats totalt 9.8 miljoner kronor för smärtforskning inom Primärvårds-rehab.

## 5. ADJUNGERING

En adjungerad lektor/docent eller professor har en tjänst på universitet, normalt 20 % men ingen anställningsrelation utan är fortsatt anställd av sin huvudarbetsgivare. Landstinget adjungerar medarbetare för att stärka samverkan mellan landsting och universitet och ge medarbetare möjlighet till fortsatt akademisk meritering. Adjungeringar ger möjlighet att kombinera klinisk verksamhet, undervisning och forskning. Genom adjungeringar kan disputerade medarbetare meritera sig till professorer samtidigt som de är fortsatt verksamma inom landstinget.

### 5.1 Adjungerade lektorer och professorer

Följande medarbetare har adjungerade befattningar som en del i landstingets ambition att stärka den akademiska kompetensen:

- Adjungerad professor, Eva Rönmark, Institutionen för folkhälsa och klinisk medicin, Umeå universitet
- Adjungerad professor, Mats Eliasson, Institutionen för folkhälsa och klinisk medicin, Umeå universitet
- Adjungerad biträdande professor, Karin Zingmark, Institutionen för omvårdnad, Luleå tekniska universitet.



- Adjungerad lektor, Maria Jansson, Linnéuniversitetet och Institutionen för Informatik

## **5.2 Ny adjungerad lektor, 2013**

**Rose-Marie Isaksson**, disputerad sjuksköterska och FoU-strateg, har av landstinget föreslagits och av universitetet anställts som adjungerad lektor vid institutionen för omvårdnad, Linköpings universitet. Hon ingår där i en forskargrupp som studerar symtom, tidsperspektiv och användande av ambulans hos hjärtinfarktpatienter ur ett könsperspektiv och även undersöker om det finns geografiska skillnader. Studien är en multicenterstudie som bland annat engagerar Sunderby sjukhus och Norrlands Universitetssjukhus.

## **6. UTMÄRKELSER**

Forskare inom landstinget har under året blivit uppmärksammade och fått utmärkelser och priser både nationellt och internationellt. Att forskare deltar vid vetenskapliga konferenser och symposier är viktigt, dels för att kommunicera den forskning som bedrivs, men även för att skapa nätverk. Det är därför glädjande att två av landstingets forskare har fått pris för bästa presentation vid vetenskapliga konferenser 2013.

Landstingets eget pris till minne av Elisabeth Holmgren vars syfte är att bygga broar mellan akademien och landstingets verksamhet inom områdena förbättringskunskap, utbildning och forskning har i år tilldelats Lars Jacobsson, psykolog Rehabiliteringsmedicin. Norrbottensakademien är en stiftelse vars ändamål är att främja utbildning vetenskaplig verksamhet i Norrbotten delar varje år ut ett hälsovetenskapligt pris som i år tilldelades Catharina Nordin, sjukgymnast, Primärvården.

### **6.1. Pris för bästa presentation, Fernando Mota de Almeida Specialisttandläkare, Folktandvården**

Fernando Mota de Almeida, doktorand vid Avdelningen för röntgendiagnostik, Malmö högskola och anställd som specialisttandläkare vid Norrbottens läns landsting har fått ett så kallat Research Award för sin presentation vid International Association of Dento-Maxillo-Facial Radiology International Congress i Bergen.

Fernandos forskning fokuserar kring sjukdomar i tandens pulpa. I sina studier har han utvärderat en ny röntgenmetod - Cone Beam Computed Tomography (CBCT) och hur den påverkar val av diagnostik och terapi inom endodonti.

Fernando Mota de Almedia har även tilldelats ett stipendium ur Carl O Henriksons stiftelse. Stipendiet delas ut vid Svensk förening för odontologisk radiologisk årsmöte som ägde rum i samband med Odontologisk riksstämma i Stockholm.

### **6.2. Pris för bästa presentation, Kambiz Shahgaldi, BMA, Docent, Klinisk fysiologi**

Kambiz Shahgaldi, docent och enhetschef vid avdelningen för klinisk fysiologi, Sunderby sjukhus, erhöll VIC:s och Svenska Hjärtförbundets pris för bästa presentation vid det Kardiologiska vårmötet 2013 i Göteborg.

Kambiz är hjärtforskare och studerar hemodynamiska effekter dvs. balansen mellan blodtryck och blodflöde med hjälp av ekokardiografi (ultraljud på hjärta) hos patienter som genomgår transkateter hjärtklaffsbehandling.

Går det att förkorta vårdtider genom att erbjuda alla patienter vid hjärtkliniken ekokardiografi vid inläggning, och kan det leda till snabbare och säkrare diagnostik? Det är frågor som Kambiz hoppas kunna svara på i framtida studier.

### **6.3 Stipendium till Elisabeth Holmgrens minne, Lars Jacobsson, Psykolog, Rehabiliteringsmedicin**

Lars Jacobsson har fått ta emot Landstingets stipendium till minne av Elisabeth Holmgren. Stipendiet gick till Lars Jacobsson för hans forskningsprojekt "Long-term outcome after traumatic brain injury". Stipendiet delades ut vid Luleå tekniska universitetets årliga akademiska högtid.

Forskningsprojektet "Long-term outcome after traumatic brain injury" är ett tydligt exempel på hur samverkan mellan universitet och landsting kan bli till nytta för patienten och vården. Studien baseras på ett patientcentrerat förbättringsarbete med fokus på kvalitet i rehabiliteringen av personer med traumatisk hjärnskada.

### **6.4 Norrbottensakademiens (NOAK) hälsovetenskapliga pris 2013, Catharina Nordin, Sjukgymnast, Primärvården**

Catharina Nordin, sjukgymnast och doktorand vid Luleå tekniska universitet och Norrbottens läns landsting har tilldelats Norrbottensakademiens (NOAK) hälsovetenskapliga pris 2013. Catharina Nordin prisas för sin forskning om smärtrehabilitering.

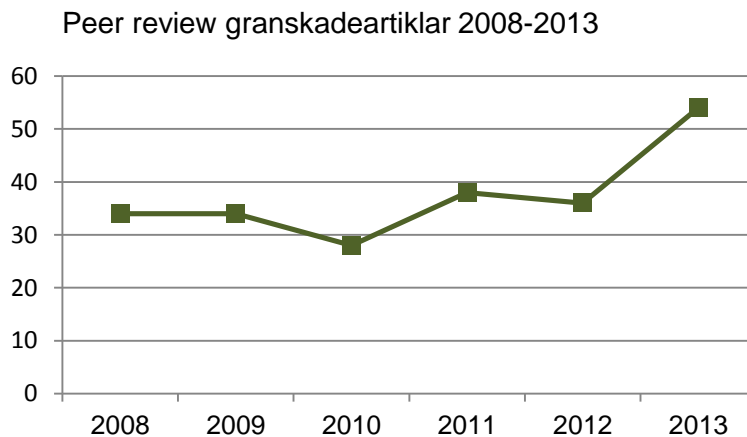
Catharina Nordin får NOAK-priset dels för sin forskning om behandling av långvarig smärta och ohälsa, dels för en artikel om forskningen som publicerats i den ansedda *Journal of Rehabilitation Medicine*<sup>2</sup>.

Artikeln är den första som belyser patientdelaktighet i MMR inom primärvården. Den prisade artikeln ingår i Catharina Nordins licentiatavhandling.

## 7. VETENSKAPLIGA PUBLIKATIONER

Under 2013 har forskare vid Norrbottens läns landsting publicerat 55 artiklar i olika vetenskapliga tidskrifter. Antalet artiklar har ökat med 53 % jämfört med 2012 (figur 2, tabell 3). Ökningen beror dels på att doktoranderna inom forskarskolan är i slutet av sina studier men framför allt det tydliga tecken på att forskningsverksamheten inom landstinget ökar.

Redovisningen är baserad på databassökningar i PubMed, Scopus och Web of Science. Redovisningen är inte helt fullständig därför att artiklarna affileras ofta endast till de universitet där forskaren har sin akademiska hemvist, vilket försvårar databassökningar. Rekommendationen till forskare anställda vid landstinget är att även affiliera till det egna sjukhuset enligt följande exempel, *Affiliation: Sunderby Research Unit, Umeå University, Umeå, Sweden* eller *County council Norrbotten*



Figur 2, Antal peer review granskade artiklar per år publicerade av forskare vid NLL under tidsperioden 2008 - 2013

<sup>2</sup> Nordin C, Gard G, Fjellman-Wiklund A. Being in an exchange process: Experiences of patient participation in multimodal pain rehabilitation. *J Rehabil Med* 2013;45(6):580-586.

Tabell 3. Antalet peer review granskade artiklar under 2013. Redovisning är baserad på databassökningar i PubMed, Scopus och Web of Science. I de fall flera divisioner är författare har den division som står som huvudförfattare tillgodoräknats. Publikationslista, avsnitt 11.

Vetenskaplig produktion NLL	2013	2012
Publicerade peer-review bedömda vetenskapliga artiklar	55	36
Artiklar med NLL anställd som huvudförfattare	30 (55 %)	16 (44 %)
Vetenskaplig produktion/ enhet	2013	2012
FoU centrum - Olin	12	8
FoU centrum/ stab	15	3
Division medicinska specialiteter	15	10
Division opererande specialiteter	6	4
Division diagnostik	2	3
Psykiatri	4	2
Folktandvård	1	1
Primärvård	0	4

## 8. LÄKEMEDELSSTUDIER

En klinisk prövning är en undersökning av ett läkemedels effekter, en utvärdering av en ny behandlingsmetod eller medicinsk teknisk utrustning. De kliniska prövningarna genomförs i samverkan mellan företag och hälso- och sjukvårdens personal.

Sverige har haft en nedåtgående trend när det gäller genomförandet av kliniska prövningar. Orsakerna är många bl a högt tryck inom sjukvården som försvårar för industrin att få plats för sina prövningar och svårighet att rekrytera rätt patienter till rätt studie i stort antal. De nya läkemedelsreglerna från EU 2004 har också påverkat den kliniska forskningen negativt genom ökade administrativa och regulatoriska kostnader samtidigt som läkemedelsbolagens kostnader för FoU stigit kraftigt.

Ingrid Petersson, generaldirektör för forskningsrådet Formas, har på uppdrag av regeringen utrett förutsättningarna för en nationell samordning av den kliniska forskningen<sup>3</sup>. Hon fastslår i sin utredning att det krävs en bättre samverkan mellan akademien, sjukvården och läkemedelsindustrin. Vidare föreslår hon en utveckling av regionala noder för samordning av sjukvårdens

<sup>3</sup> SOU 2013:87 Starka tillsammans, Utbildningsdepartementet. Betänkande om nationell samordning av kliniska studier. (<http://www.regeringen.se/sb/d/16745/a/230939>)

huvudmän för att underlätta genomförandet multicenterstudier. Plattformen Klinisk behandlingsforskning i Norrland (KBN) är en del av ett omfattande samarbete mellan de fyra norrlandstingen inom ramen för Norrlandstingens regionförbund. Målsättningen är att KBN ska kunna utgöra en Norrländsk nod för klinisk forskning i linje med utredarens förslag.

Kliniskt forskningscentrum (KFC) vid Sunderby sjukhus ingår som en av fyra KFC- enheter i den regionala plattformen och ger stöd till landstingets forskare och prövare. KFC har under 2013 ytterligare formaliserat sitt arbetssätt genom att ta fram rutinbeskrivningar, standard operating procedures, SOP, detaljerade beskrivningar som styr det praktiska arbetet på KFC.

Landstinget har i dagsläget ca 70 registrerade kliniska prövningar baserat på konton i det interna ekonomisystemet. Svårigheten är att avgöra hur många av prövningarna som verkligen är aktiva. Under 2013 erhöll ca 20 av dessa nya medel från sina sponsorer vilket kan ge en fingervisning på aktivitetsgrad. Av totala antalet registrerade studier genomfördes 80 % vid division medicinska specialiteter.

## **9. EKONOMISKT STÖD TILL FORSKNING**

Landstinget bidrar till att finansiera både klinisk och folkhälsovetenskaplig forskning och har byggt upp olika typer av finansieringsstöd för att stärka akademisk kompetens och forskningsproduktion inom landstinget. NLL och Umeå universitet gör också gemensamma satsningar för uppbyggnad av akademiska forskningsmiljöer inom landstinget. Landstinget har under 2013 inom ramen för tilldelad budget finansierat fyra doktorander på heltid, två sjuksköterskor, en sjukgymnast. och en arbetsterapeut i forskarskolan vid LTU. NLL har också finansierat fyra landstingsdoktorander inom ovanstående yrkesgrupper samt en tandläkare. Utöver detta finansierar även landstinget adjungerade professorer och lektorer, forskningssjuksköterskor och AT-läkare med forskning i sin tjänst, s.k. forskar-AT.

### **9.1 Landstingets FoU-medel, stimulansmedel**

Landstinget avsätter forskningsmedel som i första hand är riktade till nya projekt och forskare som är i början av sin karriär (Tabell 4). I utlysningen av landstingets forskningsmedel 2013 beviljades 18 projekt medel, mellan 15 – 90 tkr. Dessutom finns även medel att söka löpande under året för konferenser i samband med egen presentation (poster eller föredrag), forskningsetikansökningar, omvandling av magister/masters uppsatser till vetenskapliga artiklar och tid för skrivande av kappor i samband med disputation.

Tabell 4, Forskningsmedel, NLL.

FoU- medel NLL fördelat på 16 projekt, 15-90 tkr/ projekt	
Amyotrofisk Lateralskleros(ALS)-diagnos, förlopp och sjukdomsupplevelse. <i>Fariba Jamshidi, Läkare</i>	
Fortsatt och fördjupad analys av säsongrelaterad hyponatremi bland inlagda internmedicinska patienter vid Piteå Älvdalssjukhus. <i>Catharina Bergström, Läkare</i>	
Mätning som Motivation – objektiv uppföljning av fysisk aktivitet på recept och på arbetsplatsen. <i>Benno Krachler, Läkare</i>	
Självvärderad hälsa på Vårdcentral. <i>Göran Waller, Läkare</i>	
Följsamhet till hormonella bröstcancerbehandlingar. Delstudie 2 – Norrbottendelen. <i>Pal Bordas, Läkare</i>	
Handgreppsstyrka hos personer med KOL i jämförelse med individer utan KOL - finns det samband med fatigue och har samtidig hjärtsjukdom betydelse? <i>Viktor Johansson, Fysioterapeut</i>	
Den personligt troende kristna människans upplevelse av psykisk ohälsa och dess behandling. <i>Aina Lilja, Läkare</i>	
Nefrotoxicitet av Cisplatin vid behandling av solida tumörer och dess prevention. <i>Dirk Albrecht, Läkare</i>	
Molekylärgenetiska och morfologiska studier vid plötslig hjärtdöd hos unga. <i>Aase Wisten</i>	
STOMAMESH - prospektiv randomiserad multicenterstudie avseende stomibräcksfrekvens med eller utan nät. <i>Pia Näsvall, Läkare</i>	
Levnadssituationen för traumatiskt hjärnskadade från Norrbotten 11-16 år efter skada. <i>Lars Jacobsson, psykolog</i>	
Sorkfeber – en möjlig orsak till hypofyssvikt? <i>Mats Eliasson, Läkare</i>	
Behovet av oral rehabilitering hos individer med funktionsnedsättning och omsorgsbehov. <i>Angelika Lantto, Tandläkare</i>	
Effektivitet och patientsäkerhet vid gråstarrkirurgiprocessen. <i>Inger Westborg, Läkare</i>	
Långsiktig behandling av bipolär affektiv sjukdom med stämningsstabiliserande medicin: suicidprevention och risken av allvarliga biverkningar. <i>Ursula Werneke, Läkare</i>	
Chronic Obstructive Pulmonary Disease, restrictiv lung function and cardiovascular disease. <i>Aide Habi, Läkare</i>	
Kroniskt obstruktiv lungsjukdom, fenotypning, mortalitet och dödsorsaker. <i>Sami Sawalha, Läkare</i>	
The role of surgery in the treatment of mycobacterial diseases. <i>Dirk Albrecht, Läkare</i>	
Rese och konferensbidrag, etikansökan, publikation- och disputationssomkostnader	
<b>Totalt FoU bidrag</b>	<b>1 300</b>

## 9. 2 Landstingets riktade satsningar för att stärka akademisk kompetens kopplad till läkarutbildningen

För att stärka den akademiska miljön i anslutning till den nu etablerade läkarutbildningen vid Sunderby sjukhus kan läkare via landstinget ansöka om forskningstid, 1-3 månader per år. Tre typer av medel kan sökas. Predoktorala medel ger möjlighet att planera forskningsplan och förbereda studier. Doktorandmedel beviljas för genomförande och färdigställande av avhandlingsarbetet. Postdoktorala medel beviljas för fortsatt forskning och meritering till docent/professor. Ansökningsförfarandet är uppbyggt för att

säkra forskningskompetens både på kort och lång sikt samt stödja utvecklingen från student till docent. Medel för 2013 har beviljats till 19 personer (tabell 5).

Tabell 5 Beviljad forskningstid, NLL

NLLs anslag för att stärka den akademiska miljön kopplat till läkarutbildningen
<b>Pre-doc. tjänstgöring (9 x 5 veckor)</b>
Chronic obstructive Pulmonary Disease. <i>Aide Habib</i> , Medicinkliniken
Om den religiösa patienten och den sekulariserade vården, <i>Aina Lilja</i> , Öjebyn VC
Studier av trumhinne-läkning och hammarfrakturer vad gäller uppkomst, läkning och behandling. <i>Anders Niklasson</i> , ÖNH kliniken
Optimerad kardiovaskulär prevention. <i>Anna Lundgren</i> Björkskatans VC
Mammografisk brösttätthet och dess kliniska betydelse., <i>Anna-Stina Landström</i> , Diagnostik
Tuberkulos i Norrbotten, - hur fungerar screeningen av riskgrupper. <i>Elin Folkesson</i> , Infektions-kliniken
Fotledsfrakturer – faktorer som påverkar behandling och resultat. <i>Hans Juto</i> , Ortopedkliniken
Behandling av övre luftvägsinfektioner med nässpray, <i>Helena Toolanen</i> , ÖNH kliniken
Skador död och lidande till följd av trubbigt våld. <i>Jonatan Palmgren</i> , Kirurgkliniken
<b>Doktorand tjänstgöring (9 x 11 veckor)</b>
Skadepanorama i förändring. <i>Fredrik Röding</i> Ortopedkliniken
Självvärderad hälsa. <i>Göran Waller</i> , Grytnäs VC
Effektivitet och patientsäkerhet vid gråstarrskirurgi. <i>Inger Westborg</i> , Primärvården
Abdominal Aortic Aneurysm – regional variations of incidence, riskfactor distribution an heredity. <i>Johan Forsberg</i> , Kirurgkliniken
Psyiskt välbefinnande hos mycket gamla med focus på stroke, depression och dödlighet. <i>Johan Niklasson</i> , Medicinsk Geriatrik
Prevalens och incidens av astma och sensibilisering. <i>Katja Warm</i> , Lungkliniken
Walderströms macroglobulinemi. <i>Lena Brandefors</i> , Medicinkliniken
Kronisk obstruktiv lungsjukdom. <i>Sami Sawalha</i> , Medicinkliniken
Optimering av anestesiförhållanden inom obesitaskirurgi. <i>Tommi Pösö</i> , Anestesi och intensivvård
<b>Post-doc. tjänstgöring (1 x 3 veckor)</b>

Kollegial koncensus. <i>Annika Andén</i> , Bergnäsets VC	
<b>Totalt Pre-, post- och doktorandmedel</b>	<b>2 800 tkr</b>

### 9. 3 Akademisk miljö 2013

Landstinget och Umeå Universitet har även en särskild satsning som ska bidra till att etablera starka forskningsmiljöer vid Sunderby sjukhus. Enligt avtalet med Umeå universitet ska den särskilda satsningen aktivt prioritera konkurrenskraftig klinisk forskning av hög kvalitet som bedöms ha bäst förutsättning att fortsätta utvecklas. Forskningen ska ha hög klinisk relevans och patientnytta som ett vägledande perspektiv. För år 2013 utlystes 2,5 mkr som sökbara medel. Åtta projekt tilldelades medel i utlysningen (tabell 6).

Tabell 6, Akademiskmiljö, samfinansiering med Umeå universitet 2013

Akademiskmiljö 2013	tkr
1. OLIN-studierna: studier om astma, allergi och KOL i befolkningen. <i>Eva Rönmark</i>	450
2. MONICA undersökningen Norra Sverige Sökande: <i>Mats Eliasson</i>	450
3. Födelsekohort Norr. <i>Anna Sandin</i>	250
4. Övre luftvägsinfektioner. Kartläggning av fusobakterier i tonsillerna och deras betydelse för kroniska/recidiverande tonsilliter. <i>Christer Tano</i>	250
5. Somatisk påverkan, livskvalité och arbetsförmåga av patienter med bipolär affektiv sjukdom vid stämningsstabiliserande långtidsbehandling. <i>Ursula Werneke</i>	250
6. Självvärderad hälsa på vårdcentral - ett hjälpmedel för diagnostik och terapi? <i>Annika Forssén</i>	225
7. Smärta och illamående efter operation - projekt för att förbättra det perioperativa omhändertagandet.. <i>Magnus Hultin</i>	175
8. Resultat efter frakturbehandling. <i>Per Morberg</i>	150
Infrastrukturella satsningar, KFC	300
<b>Totalt akademisk miljö</b>	<b>2 500</b>



## **Presentation av projekt som tilldelats medel i Akademisk miljö 2013**

### **9.3.1 OLIN-studierna: studier om astma, allergi och KOL i befolkningen.**

**Eva Rönmark**, professor i Miljömedicin vid Umeå universitet, verksamhetschef för OLIN-studierna, Norrbottens läns landsting tilldelades 450 tkr för forskning inom plattformen OLIN.

OLIN-studierna, Obstruktiv Lungsjukdom i Norrbotten, är en klinisk epidemiologisk forskningsverksamhet med fokus på astma, allergi och kroniskt obstruktiv lungsjukdom, KOL, som pågår sedan 1985.

Verksamheten är mycket framgångsrik och har hittills bidragit med elva avhandlingar som helt baseras på data från Norrbotten och sju som delvis baseras på data från Norrbotten. Forskningen bedrivs i fyra forskningslinjer; 1/astma och allergi bland vuxna, 2/astma och allergi bland barn, 3/KOL och OSAS samt 4/hälsoekonomi.

Verksamheten har ett brett nationellt och internationellt forskningsarbete. Resultat från OLIN-studierna har använts i viktiga svenska policydokument som SBU-rapporter och sammanställningar av Socialstyrelsen och Läkemedelsverket när det gäller vägledning för patientomhändertagande och behandling. OLIN har bidragit till ökad kunskap om astma och KOL i Norrbotten samt ökad forskningskompetens i landstinget.

### **9.3.2 MONICA-undersökningen i norra Sverige**

**Mats Eliasson** adj. professor Umeå universitet, överläkare, Medicinkliniken Sunderby sjukhus tilldelades 450 tkr för fortsatta studier inom MONICA-undersökningen. MONICA undersökningarna startade som ett WHO-projekt i början av 1980-talet för att undersöka riskfaktorer för hjärt- kärl sjukdomar i 26 länder med sammanlagt 39 populationer. MONICA är den befolkningsundersökning som pågått längst i världen och har samlat in data i Norr- och Västerbotten vart femte år sedan 1986. Under 2014 genomförs den sjunde befolkningsundersökningen inom MONICA. Monica undersökningarna har hittills samlat in data och blodprov från 11 000 unika personer. Forskning baserat på registerinformation och biobanksprov har stor betydelse för kunskapsutvecklingen inom området. Förhoppningen är att man med hjälp av dessa insamlade data ska kunna ta fram nya läkemedel och behandlingar, individuellt anpassade terapier och förbättrad diagnostik.

MONICA centret i Norr- och Västerbotten utgörs av två ansvariga seniora forskare, ett nätverk av 10 meriterade forskare, tre forskningssjuksköterskor samt sex doktorander. Forskningen är till stora delar externfinansierad där Vetenskapsrådet och Hjärt- lungfonden har varit betydande finansiärer. Forskningen bedrivs i samarbete mellan landstinget i Norr- och Västerbotten och Umeå universitet.

### 9.3.3 Födelsekohort Norr

**Anna Sandin**, universitetslektor Umeå universitet, överläkare vid barn- och ungdomskliniken, Sunderby sjukhus, tilldelades 250 tkr för sin forskning om betydelsen av diet och omgivningsfaktorer för immunologisk mognad hos barn, och kopplingen till utveckling av allergi och andra immunreglerande sjukdomar.

Anna Sandin har i sin forskning visat att intag av höga nivåer av omättade fetter så som omega-3 och omega-6 har en koppling till utveckling av allergier. Omättade fettsyror hämmar aktiveringen av immunförsvaret och spädbarns immunförsvaret behöver vara aktivt för att mogna på rätt sätt.

På samma sätt förhindras utmognaden av immunförsvaret om vi lever för rent. Anna Sandin vill studera om det är skillnad mellan spädbarn som tidigt utsätts för fattiga respektive rika mikrobiell miljö när det gäller utvecklingen av allergier. Hon kommer även att fortsätta studera kostens betydelse för immunförsvarets utveckling.

Fler och fler människor i i-länderna får allergier. Forskning behövs för att förstå bidragande orsaker. Anna Sandin är på god väg att etablera en forskargrupp inom området.

### 9.3.4 Övre luftvägsinfektioner. Kartläggning av fusobakterier i tonsillerna och deras betydelse för kroniska/recidiverande tonsilliter. In vitro samt klinisk forskning kring möjligheterna att förebygga/behandla förkylningar.

**Christer Tano**, universitetslektor Umeå universitet, överläkare ÖNH - kliniken Sunderby sjukhus, tilldelades 250 tkr för sina forskningsprojekt inom infektionssjukdomar. Christer Tano forskar om tonsilliter orsakade av *Fusobacterium Necrophorum* (FN) och förebyggande behandling av förkylningar med hjälp av en enzymet glukosoxidas (GO).

*Fusobacterium Necrophorum* (FN) är en anaerob bakterie som ingår i vår normalflora, men som också är känd för att orsaka Lemièrres syndrom, en allvarlig men tidigare ovanlig halsinfektion. Vanligaste orsaken till halsinfektion och öroninflammation är pneumokocker. I Sverige infördes ett allmänt pneumokockvaccin 2009. Efter införande av vaccinet observerade man att antalet infektioner orsakade av FN ökade stadigt, framför allt hos yngre personer mellan 14 – 24 år. Om ökningen av FN har kopplingen till införandet av vaccinet mot pneumokocker är inte klarlagt. Forskning behövs för att förstå mikroorganismers populationsdynamik och spridningsmönster.

Förkylningsvirus är känsliga för väteperoxid, därför kan väteperoxid i sprayform ge ett förstärkt försvar för virusinfektioner. Christer Tano har utvecklat en spray innehållande enzymet glukosoxidas(GO), ett enzym som producerar väteperoxid. Inledande studier har genomförts men ytterligare utveckling och tester kvarstår innan produkten kan nå marknaden.

Christer Tano har sammantaget skapat en framgångsrik forskningsmiljö kring infektionssjukdomar.

### **9.3.5 Somatisk påverkan, livskvalité och arbetsförmåga hos patienter med bipolär affektiv sjukdom vid stämningsstabiliserande långtidsbehandling**

**Ursula Werneke**, universitetslektor Umeå universitet, överläkare Vuxenpsykiatrien Sunderby sjukhus har tilldelats 250 tkr för forskning om bipolär affektiv sjukdom (BPAD) eller manodepressiv sjukdom är en allvarlig kronisk sjukdom som innebär ett stort lidande både för patient och närstående. Sjukdomen drabbar ungefär 1 % av befolkningen och leder till en tydligt förhöjd suicidrisk. Därför behöver personer med sjukdomen en livslång preventiv behandling med stämningsstabiliserande medicin för att kunna förhindra sådana allvarliga konsekvenser i samband med återinsjuknande. Farmakologiska behandlingar är dock inte riskfria och allvarliga somatiska biverkningar är kända, njurar kan skadas av rubbningar i salt- och vätskebalans. Sköld- och bisköldkörtelsfunktionen kan drabbas. Dessutom leder vissa läkemedel till viktökning och ökad risk för diabetes. Mycket är okänt om förekomst och orsak till dessa biverkningar.

Projektet syftar på att kartlägga interaktion mellan somatisk påverkan och patienternas psykiska hälsa, livskvalité och arbetsförmåga samt att undersöka behandlingsstrategier och formulera riktlinjer för klinisk behandling.

### **9.3.6 Självvärderad hälsa på vårdcentral - ett hjälpmedel för diagnostik och terapi?**

**Annika Forssén**, docent, universitetslektor Umeå universitet

distriktsläkare Porsö Vårdcentral har tilldelats 225 tkr för forskning om Självvärderad hälsa (SVH). Självvärderad hälsa kan bidra och stärka medicinska värderingar och innehålla information som går utöver läkarens kliniska bedömning

Självvärderad hälsa har tidigare enkätstudier visat en stark koppling till överlevnad respektive sjukdom och för tidig död – starkare än bedömningar baserade på läkarundersökningar och objektiva mått. Det är dock ont om studier av SVH i kliniska sammanhang och de saknas nästan helt från allmänläkarvård. Frågan ”Hur bedömer Du ditt allmänna hälsotillstånd jämfört med personer i Din egen ålder?”, dvs ”åldersjämförd SVH”, är inte tidigare prövad i klinisk konsultationsforskning. Frågan riktar uppmärksamhet mot patientens egen uppfattning om sitt hälsotillstånd men också mot hur patienten uppfattar sin situation i relation till andras, vilket har visats ha stor betydelse för individens hälsa. Betydelsen av forskning inom området ligger i att skapa ny kunskap om SVH och dess användning i allmänläkarens arbete. Att ställa frågan i konsultationen förväntas ge utrymme och tyngd åt patientens subjektiva uppfattning om sitt hälsotillstånd och ge läkaren redskap till en mer precis bedömning av patientens hälsosituation och till lämplig behandling och uppföljning.

### **9.3.7 Smärta och illamående efter operation - projekt för att förbättra det perioperativa omhändertagandet.**

**Magnus Hultin**, universitetslektor Umeå universitet, överläkare, Akutsjukvården Sunderby sjukhus tilldelades 175 tkr för forskning inom anestesi. Smärta och illamående ett vanligt problem efter operation/narkos Magnus Hultins forskning har fokus på detta område.

Val av rätt anestesimetod kan både minska risk för smärta och illamående och möjliggöra tidigare mobilisering för patienten efter en operation. Tidig mobilisering är mycket viktig för att undvika komplikationer och påskynda tillfrisknande som i sin tur leder till kortare vårdtider.

Magnus Hultin studerar i sin forskning anestesimetoder. I detta projekt studeras om spinalbedövning i kombination med lokalbedövning-clonidin-morfin ger en bättre smärtlindring efter öppen galloperation jämfört med klassiska interkostalbedövning.

Öppen galloperation är fortfarande i Sverige och i utlandet en vanlig operation. Trots detta är anestesimetoder vid dessa operationer relativt lite studerat. Ökad kunskap inom området kan förkorta vårdtider och minska sjukvårdskostnader och samtidigt öka patientens välbefinnande.

### **9.3.8 Resultat efter frakturbehandling**

**Per Morberg**, universitetslektor Umeå universitet, överläkare ortopedkliniken Sunderby sjukhus har tilldelats 150 tkr för forskning inom ortopedi.

Osteoporos eller benskörhet ökar i kraftigt i Sverige vilket kommer resultera i ökat antal frakturer/år. Varje fraktur innebär lidande för den enskilde och ekonomisk belastning för samhället. Hur frakturer lämpligen bör behandlas är för många frakturer inte evidensbaserat utan styrs av praxis på olika kliniker. Det är för samhället av stor vikt att det bättre klarläggs hur våra resurser skall användas i syfte att ge maximal effekt/nedlagd resurs.

Norrbotten har sedan första halvan av 2012 startat registrera frakturer i Svenska frakturregistret. Detta register är ett kvalitetsregister och registrerar vilken typ av fraktur det är samt resultatet av behandlingen. Registret skall förhoppningsvis ge oss hjälp hur frakturer bör behandlas men validering av resultaten från registret har ej skett och det kommer utföras inom ramen för detta projekt.

Resultaten av studien förväntas få betydande inflytande på hur den stora och ökande gruppen frakturer skall behandlas mest effektivt ur ett medicinskt perspektiv vilket för samhället sannolikt resulterar i en totalt lägre kostnad/fraktur.

## 9. 4 Visare Norr

Visare Norr är de fyra Norrlandstingens gemensamma forskningsanslag, medlen ska stimulera till forskning i samverkan mellan anställda i norrlandstingen och universiteten i norra sjukvårdsregionen. Visare Norr är ett samarbete inom ramen för Norrlandstingens regionförbund vars syfte är att åstadkomma en förstärkt regional samverkan inom klinisk forskning. Visare Norr fördelar årligen 2,3 miljoner kronor till klinisk forskning inom Norra sjukvårdsregionen. Tabell 6 visar utfallet för forskare inom Norrbottens läns landsting. Av totalt 35 inkomna ansökningar beviljades 14, forskare från Norrbottens läns landsting var huvud- eller medsökande i sju dessa (tabell 7).

Tabell 7, Visare Norr, Norrlandstingens regionförbund

Visare norr	tkr
<b>NLL- forskare huvudsökande</b>	
1. PROLONG-Norr. Livskvalitet, kognition och fatigue hos patienter med mångårig typ 1-diabetes utan komplikationer. <i>Huvudsökande: Mats Eliasson</i>	190
2. Förebyggande av HIV och andra sexuellt överförbara sjukdomar- Utvärdering och utveckling av hälsosamtal för invandrare. <i>Huvudsökande: Annika Nordstrand,</i>	160
<b>Totalt</b>	<b>350</b>
<b>NLL- forskare medsökande</b>	
1. Varför smittas så många av klamydia, vad kan vi göra åt det och hur gör vi? <i>Medsökand: Helena Carré</i>	(185)
2. Smärta och illamående efter operation- projekt för att förbättra det perioperativa omhändertagandet. <i>Medsökande: Tomi Pösö, Magnus Hultin</i>	(260)
3. Hur orsakar sorkfeber hjärtinfarkt och stroke, <i>Medsökande: Erik Sundberg,</i>	(210)
4. Fibrinolysfaktorer som tidiga riskmarkörer för typ 2 diabetes. <i>Medsökande: Mats Eliasson,</i>	(30)
5. Stroke hos mycket gamla- riskfaktorer och påverkan på depression och livskvalitet. (Umeå 85+/Gerda projektet) <i>Medssökande: Johan Niklasson</i>	(120)
<b>Totalt</b>	<b>(850)</b>

Ett antal forskargrupper inom NLL har anslag från externa finansiärer, exempelvis hjärt- lungfonden, REHSAM, Astma och allergiförbundet. Forskargruppen OLIN är den forskargrupp inom landstinget som har i särklass störst andel externa medel (tabell 8). Genom stöd från FoU-centrum

är förhoppningen att andelen externa medel i framtiden ska öka och att den forskning som bedrivs i större utsträckning sker i nationella och internationella samarbeten

Tabell 8, Erhållna externa forskningsmedel och externa medel för läkemedelsstudier 2013

Erhållna externa forskningsmedel	tkr
REHSAM	2 450
Astma allergifonden (OLIN)	390
Hjärt- lungfonden (OLIN)	500
AztraZenaca (OLIN)	300
ALF (OLIN)	500
EU – projekt (RemoDem)	1 881
<b>Totalt externa forskningsmedel</b>	<b>6 021</b>

## 10. STÖDSTRUKTURER FÖR FORSKNING

FoU-enheten har landstingets uppdrag att skapa stödstrukturer för att utveckla den akademiska miljön och etablera forskning och utveckling som en del av landstingets kärnverksamhet.

Den verksamhet som bedrivs inom FoU-enheten utgår från fem deluppdrag. Dessa fem deluppdrag utgör grundkomponenter för en hållfast utveckling av landstingets FoU-verksamhet:

- Strategisk utveckling inom FoU
- Stöd till forskare och ledning
- Samordning av FoU-insatser
- Samverkan, intern och extern
- Spridning av forskningsresultat

FoU-enheten verkar för en ökad integrering av forskning i klinik, utbildning, förbättringsarbete, folkhälsoarbete och innovationssystem. FoU-enheten ska utgöra ett stöd till verksamheten för att stimulera utvecklingen av en god akademisk miljö som säkrar utbildningsnivån och stödjer medarbetare hela vägen från student till docent. Landstingets FoU-enhet arbetar för att öka antalet forskarutbildade arbetsterapeuter, sjukgymnaster och sjuksköterskor och därigenom stärka den kliniska forskningen och den verksamhetsförlagda undervisningen (VFU). I FoU-enhetens uppdrag ingår att bidra till att säkerställa en hög nivå i den regionaliserade läkarutbildningen. Detta sker bland annat genom att säkerställa den akademiska kompetensen bland läkare vid Sunderby sjukhus där läkarutbildningen bedrivs. FoU-enheten har att stödja FoU-verksamhet bland alla yrkesgrupper och i hela landstinget.

## 10.1 Organisation

Organisationen består av FoU-chef, FoU-strateger, statistiker, samordnare, forskningssköterskor, externt finansierade projektledare, landstingsfinansierade doktorander, samt andra landstingsanställda med tillfälliga FoU-uppdrag på deltid. Delar av de stora forskningsprogrammen MONICA- och OLIN-studierna ingår i FoU-enheten, liksom kliniska lektorer/professorer. Universitetslektorerna inom läkarutbildningen har under 2013 varit kopplade till enheten.

## 10.2 Forskarstödjande insatser

FoU-enheten förser forskande medarbetare, ledning och verksamheter med kvalificerat stöd inom FoU-området. Stödet omfattar hantering och bedömningar av ansökningar om ekonomiskt forskarstöd, statistikstöd, rådgivning vid forskningsetisk ansökan, metodstöd och handledning av FoU-arbeten på olika nivåer. FoU-enheten stödjer FoU-verksamhet bland alla yrkesgrupper. Enheten har under 2013 arbetat för att utveckla det web-baserade ansökningsformulär som används vid utlysning av forskningsmedel. Tillsammans med ekonomiavdelningen har ett arbete gjorts för att förbättra och förenkla rutinerna kring de forskningsanslag som hanteras inom FoU. Ett arbete har också gjorts under året för att förenkla bedömningsproceduren för det vetenskapliga rådet som kvalitetsgranskar och bedömer samtliga inkomna forskningsansökningar. Medlemmar i det vetenskapliga rådet (tabell 9).

Tabell 9 Vetenskapliga rådet NLL

Medlemmar vetenskapliga rådet 2013	
Karin Zingmark	Forskningschef, docent, adj. biträdande professor Ordförande Vetenskapliga rådet
Annsophie Nilsson	Forskningsamordnare FoU-centrum, Sekreterare Vetenskapliga rådet
Mats Eliasson	Överläkare, adj. professor Umeå universitet Medicinkliniken Sunderby sjukhus
Annika Forssén	Distriktsläkare, docent, universitetslektor Umeå universitet Porsö Vårdcentral
Dan Lundblad	Överläkare, docent, universitetslektor Umeå universitet Medicinkliniken Sunderby sjukhus
Magnus Hultin	Överläkare, universitetslektor Umeå universitet Akutsjukvården Sunderby sjukhus
Robert Lundqvist	Epidemiolog/statistiker FoU-Centrum

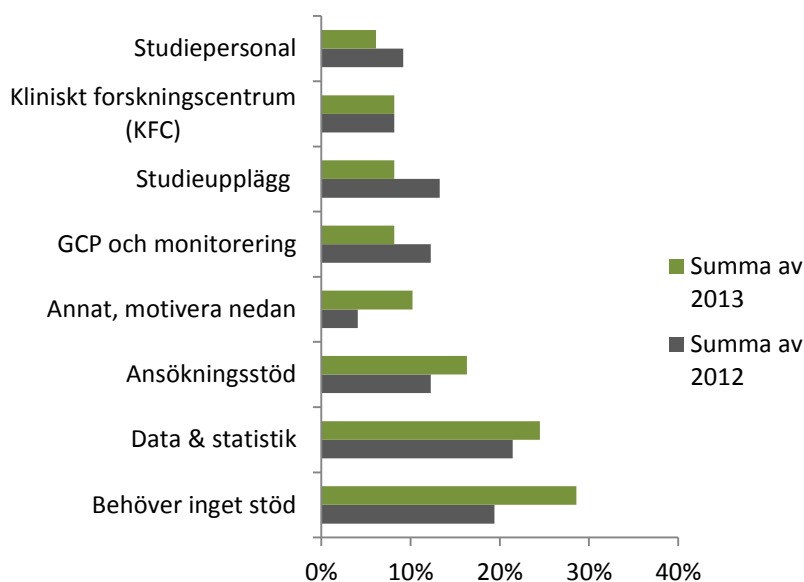
Rose-Marie Isaksson	Sjuksköterska, Med Dr, Forskningsstrateg FoU-centrum
Karin Jones	Molekylärbiolog, Ph D Forskningsstrateg
Thomas Sandström	Överläkare, professor Folkhälsa och klinisk medicin Umeå universitet
Lars Nyberg	Professor, Ämnesföreläsare sjukgymnastik Inst för hälsovetenskap Luleå tekniska universitet

### 10.3 Databas och statistik

Det FoU-stöd som efterfrågas mest handlar om statistik och databashantering. FoU-enhetens statistiker har under året genomfört ca 150 rådgivande samtal i olika statistiska frågor. Behovet av statistiskt stöd har ökat i takt med det ständigt ökande antalet forskningsaktiva i landstinget, liksom fler studenter i läkarutbildningen. FoU-enheten ansvarar för att erbjuda excel och statistikutbildning till studerande, forskare och chefer i organisationen. Under 2013 har 12 utbildningstillfällen genomförts.

I den årliga enkätundersökningen som skickas till verksamhetschefer framkom även där att behovet av statistikstöd på klinikerna är högt prioriterat. I en enkät som besvarades av verksamhetschefer svarade 24.5 % att de önskade stöd med databas hantering och statistik (figur 3).

#### Vilken typ av stöd önskar din klinik från FoU-enheten?



Figur 3, Vilken typ av stöd önskar din klinik från FoU-enheten? Frågan besvarades



av verksamhetschefer, 2012 n =61, 2013 n=52.

#### **10.4 Vetenskaplig handledning och rådgivning**

FoU enheten arbetar med vetenskaplig handledning och rådgivning till medarbetare och studenter. Det kan handla om planering av studier och projekt, omvandlande av studentuppsatser till vetenskapliga artiklar, handledning av examensprojekt eller också gälla rådgivning i allmänna och specifika metodfrågor. FoU-enheten har 2013 bistått med handledning av 21 student och doktorandarbeten.

#### **10.5 Stödjande infrastruktur**

Provtagningsdelen av ett kliniskt forskningscentrum (KFC) har etablerats vid Sunderby sjukhus för att bistå kliniska forskare med stöd vid planering och genomförande av studier, förvaring av prover, logistik och studiesamordning. KFC samordnar och utbildar forskningssjuksköterskor och läkare inom Good Clinical Practice (GCP) som handlar om professionell hantering av forskningsprover. Verksamheten vid provtagnings – KFC har utvecklats under året i samverkan med de kliniska forskarna och laboratorieverksamheten. Under året har 9 antal studier genomförts vid KFC.

#### **10.6 Forskningsetik**

Det ökande antalet forskningsstudier och studentarbeten ställer höga krav på forskningsetik och kunskap om hantering av forskningsdata. Under året har därför ett forskningsetiskt råd bildats inom FoU för att ge råd om forskningsetiska frågor. Rådet är ett lokalt komplement till den regionala forskningsetiknämnden och ersätter inte på något sätt denna. Professor, Mats Eliasson är ordförande och FoU-strateg, Rose-Marie Isaksson är sekreterare. Professor, Karin Axelsson, tillika ledamot i forskningsetiknämnden, ingår också i rådet, liksom fler representanter från FoU och LTU. Under året har också reviderade riktlinjer för hantering och förvaring av forskningsdata utarbetats.

#### **10.7 Vårdetik och handledning i omvårdnad**

Landstinget ansvarar för att samordna landstingets stöd i vårdetik. 70-talet etikombud har utbildats för att kunna stödja ett etiskt förhållningssätt och samtal om etiskt svåra situationer på den egna arbetsplatsen. Etikombuden samlas regelbundet för utbildning och erfarenhetsutbyte. I samarbete med Umeå universitet och Ersta Sköndals högskola bedriver medarbetare vid FoU enheten ett gemensamt forskningsprojekt kring etik. Projektet innebär att försök med etiska ronder görs vid vissa vårdenheter. De etiska ronderna avser att ge träning i etisk reflektion och i samtal om etiska dilemman och

därigenom en utvecklad etisk förmåga. Studiens resultat kan bidra med kunskap om vårdens värden och värdegrund och bidra till personalens professionella utveckling. FoU-enheten ansvarar också för att samordna den handledning i omvårdnad som bedrivs i grupp med målet om etisk och professionell utveckling.

### **10.8 Forskarskola i hälsovetenskap**

I februari 2010 startade en forskarskola i hälsovetenskap som är gemensam för Luleå tekniska universitet och Norrbottens läns landsting. Forskarskolan har bland annat växt fram utifrån ett gemensamt ansvar att säkra den verksamhetsförlagda utbildningen (VFU). Detta kräver ett ökat antal disputerade, främst bland sjuksköterskor, sjukgymnaster och arbetsterapeuter, där den största studentgenomströmningen finns.

Forskarskolan avser att ge stöd, struktur och sammanhang åt inskrivna doktorander. E-hälsa och folksjukdomar och hälsofrämjande hälso- och sjukvård finns med som obligatoriska kurser i forskarskolan. Doktorandernas individuella forskningsplaner utgår från verksamhets- och patientnära forskning. Forskarskolan är den enda av sitt slag i Sverige då den bygger på samverkan i alla dess delar. Institutionen och FoU-enheten har gemensamt planerat, genomfört, finansierat och styrt forskarskolan. Den formella delen av forskarskolan avslutades hösten 2013. Samtliga fyra landstingsdoktorander inom forskarskolan kommer att ha disputerat innan hösten 2014.

### **10.9 Samverkansstrukturer**

FoU deltar i utvecklingen av nätverk, plattformar och arbetssätt som stödjer klinisk forskning och akademisk utveckling, både internt inom landstinget och externt. FoU-cheferna i de fyra norrlandstingen har, 2013, inom ramen för regionförbundet bedrivit ett intensivt samverkansarbete för att skapa gemensamma FoU-strategier och strukturer. Chefsnätverket har i detta arbete haft stöd av Gothia Forum. Forskningscheferna är adjungerade till det politiska forskningsråd som etablerats inom norrlandstingens regionförbund. Under 2013 har ett nationellt nätverk för forskningschefer bildats inom SKL mot bakgrund av att samtliga landsting från och med 2014 kommer att bidra till en fond för nationell spetsforskning.

FoU-enheten har under 2013 genomfört flertalet samverkansaktiviteter med Umeå universitet, Luleå tekniska universitet, Kommunförbundets FoU och andra nationella och internationella forskningsorganisationer. Ett flertal FoU-initiativ har initierats genom att tillsammans med andra parter söka finansiering för FoU-projekt från EU, VINNOVA, och andra externa avnämare.

## 11. PUBLIKATIONSLISTA 2013

Författare med anställning inom landstinget är markerad med fet stil.

- (1) **Andersson M, Hedman L, Bjerg A, Forsberg B, Lundback B, Ronmark E.** Remission and persistence of asthma followed from 7 to 19 years of age. *Pediatrics* 2013 Aug;132(2):e435-42.
- (2) Barman M, Johansson S, Hesselmar B, Wold AE, Sandberg AS, **Sandin A.** High levels of both n-3 and n-6 long-chain polyunsaturated fatty acids in cord serum phospholipids predict allergy development. *PLoS One* 2013 Jul 10;8(7):e67920.
- (3) Befrits R, Wikman O, Blomquist L, Hjortswang H, Hammarlund P, Bajor A., **Blom, H.** et al. Anemia and iron deficiency in inflammatory bowel disease: An open, prospective, observational study on diagnosis, treatment with ferric carboxymaltose and quality of life. *Scand J Gastroenterol* 2013;48(9):1027-1032.
- (4) **Bjerg A, Ekerljung L, Eriksson J, Ólafsdóttir IS, Middelveld R, Franklin KA, et al.** Higher Risk of Wheeze in Female than Male Smokers. Results from the Swedish GA2LEN Study. *PLoS ONE* 2013;8(1).
- (5) Brännström KJ, Båsjö S, Larsson J, Lood S, Lundå S, **Notsten M,** et al. Psychosocial work environment among Swedish audiologists. *International Journal of Audiology* 2013;52(3):151-161.
- (6) **Ek A, Isaksson G.** How adults with ADHD get engaged in and perform everyday activities. *Scandinavian Journal of Occupational Therapy* 2013;20(4):282-291.
- (7) Ekerljung L, **Rönmark E, Lötval J, Wennergren G, Torén K, Lundbäck B.** Questionnaire layout and wording influence prevalence and risk estimates of respiratory symptoms in a population cohort. *Clinical Respiratory Journal* 2013;7(1):53-63.
- (8) Eriksson B, **Lindberg A, Müllerova H, Rönmark E, Lundbäck B.** Association of heart diseases with COPD and restrictive lung function-Results from a population survey. *Respir Med* 2013;107(1):98-106.
- (9) Eriksson J, Ekerljung L, Sundblad B-, Lötval J, Torén K, **Rönmark E,** et al. Cigarette smoking is associated with high prevalence of chronic rhinitis and low prevalence of allergic rhinitis in men. *Allergy: European Journal of Allergy and Clinical Immunology* 2013;68(3):347-354.

- (10) Eriksson M, Asplund K, Van Rompaye B, **Eliasson M**. Differences in cardiovascular risk factors and socioeconomic status do not explain the increased risk of death after a first stroke in diabetic patients: results from the Swedish Stroke Register. *Diabetologia* 2013;1-6.
- (11) **Forslund A-, Lundblad D**, Jansson J-, **Zingmark K**, Söderberg S. Risk factors among people surviving out-of-hospital cardiac arrest and their thoughts about what lifestyle means to them: A mixed methods study. *BMC Cardiovascular Disorders* 2013;13.
- (12) **Forslund AS**, Soderberg S, Jansson JH, **Lundblad D**. Trends in incidence and outcome of out-of-hospital cardiac arrest among people with validated myocardial infarction. *Eur J Prev Cardiol* 2013 Apr;20(2):260-267.
- (13) **Forslund AS, Zingmark K**, Jansson JH, **Lundblad D**, Soderberg S. Meanings of People's Lived Experiences of Surviving an Out-of-Hospital Cardiac Arrest, 1 Month After the Event. *J Cardiovasc Nurs* 2013 Oct 1.
- (14) Frobert O, Lagerqvist B, Olivecrona GK, Omerovic E, Gudnason T, Maeng M,..**Johansson A**, et al. Thrombus aspiration during ST-segment elevation myocardial infarction. *N Engl J Med* 2013 Oct 24;369(17):1587-1597.
- (15) Höglund M, Sandin F, Hellström K, Björemann M, Björkholm M, Brune M,.. **Myhr-Eriksson, K** et al. Tyrosine kinase inhibitor usage, treatment outcome, and prognostic scores in CML: Report from the population-based Swedish CML registry. *Blood* 2013;122(7):1284-1292.
- (16) Holmdahl S, **Savenstedt S**, Imoni R. Parenteral nutrition in home-based palliative care: Swedish district nurses experiences. *Scand J Caring Sci* 2013 Mar 20.
- (17) **Hultin M**, Savonen R, Chevreuil O, Olivecrona T. Chylomicron metabolism in rats: Kinetic modeling indicates that the particles remain at endothelial sites for minutes. *J Lipid Res* 2013;54(10):2595-2605.
- (18) **Isaksson RM**, Brulin C, **Eliasson M**, Naslund U, **Zingmark K**. Older women's prehospital experiences of their first myocardial infarction. *J Cardiovasc Nurs* 2013 Jul-Aug;28(4):360-369.
- (19) **Jansson S-**, **Backman H**, **Stenling A**, **Lindberg A**, **Rönmark E**, **Lundbäck B**. Health economic costs of COPD in Sweden by disease severity - Has it changed during a ten years period. *Respir Med* 2013.

- (20) Jerning C, Martinander E, **Bjerg A**, Ekerljung L, Franklin KA, Järholm B, et al. Asthma and physical activity - A population based study results from the Swedish GA2LEN survey. *Respir Med* 2013;107(11):1651-1658.
- (21) Juusela M, Pallasaho P, **Rönmark E**, Sarna S, Sovijärvi A, Lundbäck B. Dose-dependent association of smoking and bronchial hyperresponsiveness. *European Respiratory Journal* 2013;42(6):1503-1512.
- (22) Karlsson E, Axelsson K, **Zingmark K**, Fahlander K, **Sävenstedt S**. Supporting conversations between individuals with dementia and their family members. *J Gerontol Nurs.* 2014 Feb; 2014 Feb;40(2):38-46-Epub 2013 Sep 24.
- (23) **Kassberg AC**, Malinowsky C, Jacobsson L, Lund ML. Ability to manage everyday technology after acquired brain injury. *Brain Inj* 2013;27(13-14):1583-1588.
- (24) **Kassberg A-**, Prellwitz M, Larsson Lund M. The challenges of everyday technology in the workplace for persons with acquired brain injury. *Scandinavian Journal of Occupational Therapy* 2013;20(4):272-281.
- (25) Kuttner S, Bujila R, Kortensniemi M, Andersson H, **Kull L**, Østerås BH, et al. A proposed protocol for acceptance and constancy control of computed tomography systems: A Nordic Association for Clinical Physics (NACP) work group report. *Acta Radiol* 2013;54(2):188-198.
- (26) **Lantto A**, Wardh I. Dental implants in the functionally impaired: experience from the patients' perspective. *Acta Odontol Scand* 2013 May-Jul;71(3-4):525-533.
- (27) Lilja M, **Eliasson M**, **Eriksson M**, Söderberg S. A rightward shift of the distribution of fasting and post-load glucose in northern Sweden between 1990 and 2009 and its predictors. Data from the Northern Sweden MONICA study. *Diabetic Med* 2013.
- (28) Lindberg I, **Mella E**, Johansson J. Midwives' experiences of sphincter tears. *British Journal of Midwifery* 2013;21(1):7-14.
- (29) Liwing J, Uttervall K, Lund J, Aldrin A, Blimark C, Carlson K, **Lauri B**, et al. Improved survival in myeloma patients: Starting to close in on the gap between elderly patients and a matched normal population. *Br J Haematol* 2013.

- (30) **Nordin C**, Gard G, Fjellman-Wiklund A. Being in an exchange proces: Experiences of patient participation in multimodal pain rehabilitation. *J Rehabil Med* 2013;45(6):580-586.
- (31) **Nordström B**, Näslund A, **Eriksson M**, Nyberg L, **Ekenberg L**. The Impact of Supported Standing on Well-Being and Quality of Life. *Physiotherapy Canada* :1-9.
- (32) **Nordstrom B**, Naslund A, **Ekenberg L**. On an equal footing: adults' accounts of the experience of using assistive devices for standing. *Disabil Rehabil Assist Technol* 2013 Jan;8(1):49-57.
- (33) **Nordstrom B**, Nyberg L, Ekenberg L, Naslund A. The psychosocial impact on standing devices. *Disabil Rehabil Assist Technol* 2013 Jun 19.
- (34) **Omnia L**, Sandlund M, Jacobsson L. Suicidal expressions in young swedish sami, a cross-sectional study. *Int J Circumpolar Health* 2013;72(1).
- (35) **Paradowski PT**, Lohmander LS, Englund M. The association between metacarpal ratio, radiographic hand and knee osteoarthritis and its progression after meniscectomy. *Osteoarthritis and Cartilage* 2013;21(8):1053-1057.
- (36) **Paradowski PT**, Witonski D, Keska R, Roos EM. Cross-cultural translation and measurement properties of the Polish version of the Knee injury and Osteoarthritis Outcome Score (KOOS) following anterior cruciate ligament reconstruction. *Health and Quality of Life Outcomes* 2013;11(1).
- (37) Persson K, Öhlund I, Nordström L, Winberg A, **Rönmark E**, West CE. Vitamin D deficiency at the Arctic Circle - A study in food-allergic adolescents and controls. *Acta Paediatrica, International Journal of Paediatrics* 2013;102(6):644-649.
- (38) **Poso T**, Kesek D, Aroch R, Winso O. Morbid Obesity and Optimization of Preoperative Fluid Therapy. *Obes Surg* 2013 May 22.
- (39) **Pösö T**, Kesek D, Aroch R, Winsö O. Rapid weight loss is associated with preoperative hypovolemia in morbidly obese patients. *Obesity Surg* 2013;23(3):306-313.
- (40) Redéen S, Filipovic G, Druvefors P, **Andersson P**. Omorganisation och subspecialisering behövs för akut-och traumakirurgin. *Lakartidningen* 2013;110(15):772-775.

- (41) Rodu B, Jansson J-, **Eliasson M**. The low prevalence of smoking in the Northern Sweden MONICA study, 2009. *Scand J Public Health* 2013;41(8):808-811.
- (42) Saha S, Carlsson KS, Gerdtham UG, Eriksson MK, Hagberg L, **Eliasson M**, et al. Are lifestyle interventions in primary care cost-effective? - an analysis based on a markov model, differences-in-differences approach and the Swedish bjorknas study. *PLoS One* 2013 Nov 14;8(11):e80672.
- (43) Sjögren K, Lindkvist M, Sandman P-, **Zingmark K**, Edvardsson D. Person-centredness and its association with resident well-being in dementia care units. *J Adv Nurs* 2013;69(10):2196-2206.
- (44) **Skeppar P**, Thoor R, Ågren S, **Isakson A-**, Skeppar I, Persson BA, et al. Neurodevelopmental disorders with comorbid affective disorders sometimes produce psychiatric conditions traditionally diagnosed as schizophrenia. *Clinical Neuropsychiatry* 2013;10(3-4):123-133.
- (45) **Söderström E**, **Eliasson M**, Johnson O, Hallmans G, Weinehall L, Jansson J-, et al. Plasma folate, but not homocysteine, is associated with Apolipoprotein A1 levels in a non-fortified population. *Lipids in Health and Disease* 2013;12(1).
- (46) **Stridsman C**, **Lindberg A**, Skär L. Fatigue in chronic obstructive pulmonary disease: A qualitative study of people's experiences. *Scand J Caring Sci* 2013.
- (47) **Stridsman C**, Müllerova H, Skär L, **Lindberg A**. Fatigue in COPD and the impact of respiratory symptoms and heart disease - A population-based study. *COPD: Journal of Chronic Obstructive Pulmonary Disease* 2013;10(2):125-132.
- (48) Strigård K, Gurmu A, **Näsvall P**, Pålman P, Gunnarsson U. Intrastomal 3D ultrasound; An inter- and intra-observer evaluation. *Int J Colorectal Dis* 2013;28(1):43-47.
- (49) Sundbom F, Lindberg E, **Bjerg A**, Forsberg B, Franklin K, Gunnbjörnsdottir M, et al. Asthma symptoms and nasal congestion as independent risk factors for insomnia in a general population: Results from the GA 2 LEN survey. *Allergy: European Journal of Allergy and Clinical Immunology* 2013;68(2):213-219.
- (50) **Warm K**, **Lindberg A**, **Lundbäck B**, **Rönmark E**. Increase in sensitization to common airborne allergens among adults - two population-based studies 15 years apart. *Allergy, Asthma and Clinical Immunology* 2013;9(1).

(51) Wennergren G, Ekerljung L, Alm B, **Bjerg A**, Lötval J, **Lundbäck B**. Alarmingly high prevalence of smoking and symptoms of bronchitis in young women in sweden: A population-based questionnaire study. *Primary Care Respiratory Journal* 2013;22(2):214-220.

(52) **Werneke U**, Taylor D, Sanders TAB. Behavioral Interventions for Antipsychotic Induced Appetite Changes. *Curr Psychiatry Rep* 2013;15(3):1-10.

(53) **Westborg I**, Mönestam E. Intracameral anesthesia for cataract surgery: A population-based study on patient satisfaction and outcome. *Clinical Ophthalmology* 2013;7:2063-2068.

(54) **Wisten A**, Bostrom IM, Morner S, Stattin EL. Mutation analysis of cases of sudden unexplained death, 15 years after death: prompt genetic evaluation after resuscitation can save future lives. *Resuscitation* 2012 Oct;83(10):1229-1234.

(55) Znojek-Tymborowska J, Kęska R, **Paradowski PT**, Witoński D. Relevance of infiltration analgesia in pain relief after total knee arthroplasty. *Acta Ortopedica Brasileira* 2013;21(5):262-265.