

Onsdagen den 27 januari, 2016, var en dag som vi antitrypsinare sett fram emot. Det var då vi skulle få ta del av den spännande utvecklingen om levercellstransplantationer, de mindre invasiva ingreppet jämfört med levertransplantation. För oss leverdefekta individer så är det just denna behandling som ger oss störst hopp om ”bot och bättring” i dagsläget. Här nedan ser vi de två högspecialiserade, engagerade och generösa föreläsarna:



Bo-Göran Ericzon, född 1953, är professor och enhetschef för transplantationskirurg: CLINTEC vid Karolinska sjukhuset Huddinge, med undervisningsområdena organtransplantation och levercellstransplantation. Bo-Görans forskningsområden är omfattande: Levertransplantation. Ischemi-reperfusionstudier med mikrodialysteknik. Dominolevertransplantation samt levertransplantation vid familjär amyloid polyneuropati (FAP). Kombinerad lever- och stamcellstransplantation vid levercancer. Levercellstransplantation.



Carl Jorns, född 1977, är specialistläkare i transplantationskirurgi, och medicine doktor vid institutionen för klinisk vetenskap, intervention och teknik (CLINTEC), Huddinge.

Nu skulle det visa sig att föreläsningen av specialisterna professor Bo-Göran Ericzon, mottagare av Alfa-stipendiet 2014 och medicine doktor Carl Jons omfattade så mycket mer eftersom levern, som efter huden är kroppens största organ, har så många funktioner men till detta följer också fler utmaningar.

Så de tre samtalsgrupperna för kvällens föredrag blev Skelleftesjukan, Crigler-Najjar och levercellstransplantationer. Dessa avbröts med ivriga frågor, roliga turordningar och glad skratt! Stämningen var på topp.

Bo-Göran som varit med under en lång tid tog det kronologiska perspektivet och talade först om Skelleftesjukan, som heter FAP på fackspråk. Hans namn finns också med när det gäller forskning på FAP med hänvisning till transplantationskirurgi. Bo-Göran nämnde det inte så jag gör det gärna – den svenska FAP-forskningen är i världsklass! Den folkligare benämningen kommer sig av att de flest diagnostiserade finns i det området. Det är just i Norr- och Västerbotten som den ärftliga (kan också uppkomma som mutation utan ärftlig betingelse) sjukdomen med mutation i arvsanlaget gör att leverbildat protein (TTR/Transthyretin) förstör muskler och nerver. Sjukdomens karakteristika är initialt bortdomnande händer och fötter samt svår värk.

Patientföreningen för FAP heter FAMY och utgör en stark patientgrupp på grund av sitt engagemang. Därför poängterade Bo-Göran vikten av en patientförening är nog så viktig även för de sjukdomar som kallas sällsynta diagnoser.

Något som Carl Jorns berättade om med glöd var sjukdomen Crigler-Najjar och ingen kan nog återge det bättre än den artikel som jag kopierad från Carls publiceringar under Karolinska sjukhuset.

MedTechbloggen (Sveriges första blogg om medicinteknik)

[Karolinska – Ny behandlingsmetod](#)

torsdag, april 19th, 2012



MedTechbloggen delar med glädje med sig av en pressrelease från Karolinska:

”Transplantation av leverceller en ny behandlingsmetod vid Karolinska Universitetssjukhuset

En 13-årig pojke och en 11-årig flicka genomgick nyligen transplantation av leverceller vid Karolinska Universitetssjukhuset Huddinge. Båda barnen har en ämnesomsättningssjukdom i levern kallad Crigler-Najjar. De är de första två levercellstransplantationerna i Skandinavien för denna sjukdom.

Sjukdomen innebär att barnen lider av gulsot med förhöjda bilirubinnivåer, vilket innebär en livslång risk för att drabbas av allvarliga hjärnskador. För att undvika hjärnskada måste dessa barn behandlas 10-12 timmar dagligen med ljusbehandling. Behandlingseffekten avtar dock ju äldre barnen blir och i dessa fall är det enda behandlingsalternativet en traditionell levertransplantation.

Vid Transplantationskirurgiska kliniken Karolinska Huddinge har man nu etablerat en ny behandlingsmetod genom att transplantera leverceller. Leverceller isoleras från en avliden donator och transplanteras genom att cellerna injiceras till patientens egen lever. Fördelen med denna behandlingsmetod är att den innebär ett betydligt mindre ingrepp med färre komplikationer. Patienten kan dessutom få behålla sin egen lever.

Levercellstransplantation istället för traditionell levertransplantation med ett helt organ kan förhoppningsvis medföra att många andra ämnesomsättningssjukdomar i levern, som idag inte bedöms lämpliga för organtransplantation, kan behandlas och ge patienter bättre livskvalitet med minskad risk för komplikationer av grundsjukdomen.

Hittills finns det 8 rapporterade fall av levercellstransplantation för Crigler-Najjar i världen.”

... och den tydliga texten talar för sig själv!

När det så var dags att tala om den ny hoppet, så ser vi det, levercellstransplantationen lämnade Bo-Göran med varm hand över till Carl.

Man får väl säga att levercellstransplantationen är den minimalistiska varianten av levertransplantation. Det behövs bara en bråkdel lever, rättare sagt leverceller för att kunna uppnå vad man tidigare var tvungen att ha en hel lever till. Förr gällde fördelningen en donator en mottagare men med denna spännande utveckling är förhållandet en donator flertalet mottagare.

Nu är den här forskningen ung och exakt hur länge man forskat om levercellstransplanationer är svårt att säga men en uppgift jag hittat gör gällande att man hållit på lite mer än ett decennium. Att på så kort tid hitta så stora fördelar är en forskningsbedrift och som nu börjar se dagens ljus i behandling av leversjuka patienter.

Fördelen är som Carl nämnde ett mindre operativt ingrepp där man infunderar celler via portådern och sedan sker en infusion av det i enzymlösning tvättade levercellerna, i något som i illustrationer ser ut som ett ymnighetshorn. Man behöver inte bara organ från avlidna utan man kan ta en bit lever från en levande donator och detta är ett stort försprång jämfört med många andra organ. Det nämndes att en liten bit lever kan ge mellan 5-20 miljoner leverceller.

För att få största möjliga effekt ger man celler från flera olika donatorer till en enda mottagare för att optimera resultatet. Det är med leverceller som med människor, ju längre ifrån för nära släktskap man kommer ju starkare genetik. De nya cellerna förs över i flera olika omgångar till mottageren eftersom de olika donatorernas celler inte blandas. Bästa resultatet ger färsk leverceller, det låter sig inte alltid göras så då kan man frysa in tvättade leverceller även om detta inte är optimalt. Det anses ändå bättre eftersom det är svårt att odla fram nya celler.

Det som är viktigt är att få de nya cellerna att fästa i mottagarens lever för att sedan föröka sig. Därför har man provat att ta bort en del av den sjukes lever för att öka förutsättningarna för de nya cellerna att överleva. Resultatet har blivit att man sett en förbättring av leverns funktion men utan att uppnått bot. Det går inte att ge hur stora mängder som helst utan man behöver 10-15% nya leverceller för att bli bra och idag ligger man i forskningen på 5 %. Det som inte heller visat sig helt i forskningen är hur stor andel friskt som kan ta över sjukt och det lämnar ett frågetecken om hur länge de friska cellerna har övertaget och hur mycket som går att ersätta. Det forskas också parallellt kring stamceller och om dessa kan återställa ordningen i kroppen.

Det finns vissa risker med levercellstransplantation och de som nämns är blödningar, blodpropp vid för stora mängder celler, cancer och infektioner. Här ser man att bara för att transplantationsförfarandet inte är lika stort som det med hel lever skall inte riskerna underskattas.

De som idag kan komma att levercellstransplanteras, hos Alfa 1-patienter, är de som redan genomgått annan transplantation eftersom de redan står på avstöttningsmedicin, immunrepressiv behandling. Nu verkar det finnas en öppning för tidigare otransplanterade patienter då det forskas på att kunna göra transplantationer utan immundämpande mediciner.

Själv hanteringen av cellerna sker hos Karolinska sjukhuset i Huddinge i laboratoriet Vecura, Karolinska Universitetssjukhuset. Vecura är en core facilitet vid Kliniskt forskningscentrum vid Karolinska Universitetssjukhuset som har till uppdrag att tillgodose behovet av tillverkning av Avancerade Terapiläkemedel (ATMP) för klinisk prövning samt hantering av celler och vävnad för användning på människa (ej läkemedelsklassade), främst för forskare vid Stockholms läns landsting och KI. Vid detta laboratorium är också Bo-Göran Ericzon

verksam med inriktning på Hepatocyter/leverceller. En av vinsterna med transplanterade leverceller har visat sig ge ökade nivåer av serumet MM-A1AT som skall ha gynnsamma effekter på grundsjukdomen.

Sammantaget kan vi se att de olika sjukdomarna som Bo-Göran och Carl tog upp har levern som gemensam nämnare varav två har proteindisfunktioner. De är samtliga sällsynta sjukdomar alla med allvarliga prognoser. Lindrande behandlingar finns idag – blir levercellstransplantationerna de botande imorgon?!

Vid penna Louise Borgstrand, som hämtat fotona på Bo-Göran och Carl från KI och som kopierat över vissa texterfragment från KI samt från patientföreningen FAMYs hemsida där dessa varit viktiga som kompletterande information