



På sitt första besök i Norden – SNOG-konferensen i Helsingfors och en föreläsning på Karolinska Universitetssjukhuset – presenterade internationellt erkända neuroonkologen Na Tosha Gatson från Arizona sina forskningsresultat inom glioblastom.

Neuroonkolog från Arizona om TTFIELDS på SNOG i Helsingfors:

Patienterna lever längre och får en förbättrad livskvalitet

Behandlingen av glioblastom, en svår form av hjärncancer som drabbar cirka 400 personer varje år, står inför stora förändringar. I juni uppdaterade Medicintekniska Produktrådet sin rekommendation till landets samtliga regioner att använda Tumor Treating Fields (TT-Fields) i kombination med kemoterapi (temozolomid) vid underhållsbehandling av nydiagnostiserade patienter. Metoden har framgångsrikt prövats i ett flertal internationella kliniska studier.

Na Tosha Gatson, uppburen neuroonkolog från Arizona, presenterade sina kliniska erfarenheter av TTFIELDS på SNOG-konferensen i Helsingfors och på Karolinska Universitetssjukhuset i Solna. Onkologi i Sverige fick en exklusiv intervju.

Docent Na Tosha Gatson, som idag är Medical Director of Neuro-Oncology vid Banner MD Anderson Cancer Center i Phoenix, Arizona, samt verksam vid Geisinger Health i Pennsylvania, visste redan som barn att hon ville bli läkare. Vägen dit var knappast spikrak för en svart kvinna i USA men hon satte tidigt en ära i att övervinna alla hinder – och tvekade inte att välja att ägna sig åt neuroonkologi, ett erkänt svårt medicinskt område.

– Jag har alltid varit intresserad av den mänskliga hjärnan som ju skiljer oss från andra djur. Jag bestämde mig i tidig ålder för att bli läkare och kämpa mot hjärncancer som förstör unikt mänskliga funktioner som tankar, tal, känslor och rörelser, säger denna trebarnsmamma som har tre hörnstenar i sitt kliniska arbete:

- Medkänsla, *compassion*, är den viktigaste komponenten i behandlingen.
- Behandlingen ska aldrig vara värre än sjukdomen.
- Att förlänga livet är lika viktigt som att bibehålla livskvaliteten.

Hennes fokus på att arbeta med patienter med glioblastom, en patientgrupp med mycket dålig prognos, är en del av en uttalad livsfilosofi att ägna sig åt någonting meningsfullt – och att inte göra det lätt för sig.

Idag har hon behandlat ett hundratal patienter med TTFIELDS som godkändes av FDA år 2015.

– Jag träffade min allra första GBM-patient för sju år sedan, en 25-årig fångvaktare som precis hade förlovat sig när jag gav honom diagnosen. Han lever fortfarande och är numera gift och pappa till ett barn. Tack vare det starka stödet från hans familj, skickliga läkare och aggressiva *upfront*-behandlingar som till exempel TTFIELDS har han levt längre än vad någon kunde förvänta sig, säger Na Tosha Gatson och tillägger att hon lär sig mycket av varje patient hon möter.

– Eftersom GBM-patienter upplever att deras tid är utmätt på grund av sjukdomen räknar de varje dag och fokuserar på det som är väsentligt i livet. Vi borde alla leva på det viset – det gäller att skapa så mycket livskvalitet som möjligt och ta kommandot över det liv man har. Trots att ingen av oss kan vara



säker på att få se morgondagen lever många GBM-patienter som om varje dag vore den sista. Det ger mig en viktig påminnelse om att själv glädjas åt varje dag.

BEHANDLING FÖR BIVERKNINGAR

Att TTFields, liksom i stort sett alla cancerbehandlingar, har vissa biverkningar är inget hon förnekar, men hon understryker att fördelarna överväger. I sina studier har hon visat att livslängden förlängs och att livskvaliteten förbättras för dessa sköra patienter, som utan denna behandling har en medianöverlevnad på omkring 15 månader och där bara fem procent överlever mer än fem år. Preliminära fas II-data som presen-

terades tidigare i år visar att TTFields kan förlänga medianöverlevnaden till över 25 månader.

Hon betonar även att det idag finns behandling för de biverkningar, till exempel hudirritationer på skalpen, som kan uppstå.

På SNOG-konferensen i Helsingfors presenterade hon sina kliniska data och erfarenheter, bland annat sitt speciella behandlingschema.

– Att använda TTFields kontinuerligt under 72 timmar och därefter pausa mellan 16 och 24 timmar, det jag kallar ”3 on 1 off”-protokollet, har visat sig vara effektivt för att förebygga hudproblem på skalpen och det ger även patienterna ökade möjligheter att delta obehindrat i olika vardagsaktivi-

Så här beskrivs behandlingen av Medicintekniska Produktrådet:

Optune bygger på metoden Tumour Treating Fields (TTFields), alternerande elektriska fält med intermediär frekvens och låg intensitet. TTFields hämmar celledelningen utan att påverka vilande, icke-prolifererande celler. Optune består av ett antal keramiska plattor som fästs på huvudet, samt en generator, strömgivare, transformator, laddningsbart batteri och en väska. De keramiska plattorna behöver bytas ut minst var fjärde dag. Huvudet behöver rakas frekvent. Patienten behöver bära Optune minst 18 timmar per dag för att erhålla effekt.

Optune i kombination med underhållsbehandling med temozolomid har utvärderats i en öppen, multicenter, fas III-studie i patienter med nydiagnostiserat glioblastom. Patienterna randomiserades 2:1 till Optune i kombination med temozolomid (n=466) eller enbart temozolomid (n=229).

Primärvariabeln median progressionsfri överlevnad från randomisering var 6,7 månader (95 % KI, 6,1–8,1) i gruppen med Optune och temozolomid, jämfört med 4,0 månader (95 % KI, 3,8–4,4) i gruppen med enbart temozolomid (HR 0,63, p=0,00005). Den sekundära variabeln total överlevnad var 20,9 månader i gruppen med Optune och temozolomid jämfört med 16 månader i gruppen med enbart temozolomid (HR 0,63 (KI 0,53–0,76; p=0,00006). Rapporterade biverkningar var snarlika i behandlingsgrupperna.

Vid besöket i Stockholm togs Na Tosha Gatson emot av sin kollega Sofia Hylin, patientflödesansvarig gällande hjärntumörer vid Karolinska Universitetssjukhuset.

teter. Metoden är mycket uppskattad av mina patienter och har lett till en ökad acceptans av behandlingen, säger hon och fortsätter:

– Om tio år tror jag att TTFields i kombination med immunterapi är den vanligaste behandlingen vid GBM, tillsammans med nuvarande standardbehandling. Det krävs fler kliniska studier, men de vetenskapliga resultaten är redan lovande. I framtiden hoppas jag att vi kan fokusera mer på prevention av både sjukdom och biverkningar, säger Na Tosha Gatson som besökte Norden för första gången i samband med SNOG-konferensen.

UTÖKAD MOLEKYLÄR TESTNING

Ett föredrag som gjorde stort intryck på henne var Dr Roel Verhaaks presentation av The Glioma Longitudinal AnalySiS (GLASS) consortium och arbetet med att förbättra identifiering och karaktärisering av molekyllära biomarkörer vid hjärncancer¹.

– Nu har jag blivit ännu mer övertygad om vikten av utökad molekyllär testning av tumörer hos mina patienter med primär hjärncancer och att använda det verktyget för förbättrad prognostisering och underlag vid val av behandling.

Dr Gatson var även inbjuden till Karolinska Universitetssjukhuset i Solna där hon presenterade sina ”Real World”-data och gav ett smakprov på sin egen forskning kring hjärntumör-imaging.

– Jag är bland annat aktiv inom hjärncancerforskning när det gäller att hitta biomarkörer för progression hos GBM-patienter. Jag har publicerat fynd om en ny magnetkameranalsignal, T2 FLAIR, som förutser tumörrecidiv fyra månader innan de uppstår och därmed kan användas som en tidig progressionsmarkör i det kliniska arbetet. Att mäta signalintensiteten av T2 FLAIR i resektionskaviteten är viktigt för att tidigt kunna förutse progression av tumören och kan hjälpa läkare att avsluta ineffektiva behandlingar och snabbt sätta in nya som fungerar bättre, förklarar hon och hänvisar till sin artikel i Journal of Neuro-Oncology från 2020.²

Fotnot: SNOG-konferensen hölls i Helsingfors den 19–21 maj i år. (SNOG = *Scandinavian Society of Neuro-Oncology*)

1. Läs mer på glass-consortium.org

2. T2-FLAIR = *T2-weighted-Fluid-Attenuated Inversion Recovery*, se Na Tosha N Gatson, et al. Early imaging marker of progressing glioblastoma: a window of opportunity. *J Neurooncol.* 2020 Jul;148(3):629-640.

EVELYN PESIKAN,
FRILANSJOURNALIST OCH
MEDICINSK SKRIBENT



FOTO: BOSSE JOHANSSON

”Ojämlig behandling visar på vårdens syn på patienterna”

Professor Roger Henriksson tycker att det är anmärkningsvärt att den rekommenderade behandlingen med TTFields för patienter med glioblastom inte är tillgänglig i alla regioner, trots positiva resultat i kliniska studier.



Hittills har 400 patienter i Sverige behandlats med TTFields. Kliniska data stöder att den av MTP-rådet nu rekommenderade behandlingen är effektiv, men det är fortfarande tydliga skillnader i regional användning.

– Ja, det är både tragiskt och förvånande att den här behandlingen inte kommer alla till del, att vården i Sverige fortfarande är så ojämlig. Det beror inte enbart på olika regionala resurser utan handlar mer om vårdens syn på dessa patienter, säger professor Roger Henriksson i Umeå.

Han var moderator för den del av SNOG-konferensen som handlade om kliniska erfarenheter av TTFields och där professor Na Tosha Gatson var en av de medverkande.

– Vi har en bit kvar att gå innan vi hittar optimala behandlingar vid högmaligna hjärntumörsjukdomar och återfall, men konferensen visade att det finns en hel del nya koncept för behandling av hjärntumörer, säger han och betonar att data från kvalitetsregistret stöttar TTFields-behandling.

– Jag trodde inte själv på den här metoden för tio-femton år sedan men har sedan dess ändrat åsikt i takt med att fler och fler kliniska studier visat positiva resultat.

Trots att det nationella vårdprogrammet stipulerar ökad användning av denna behandlingsmetod är den ännu långt ifrån tillgänglig för alla glioblastom-patienter.

– Många får helt enkelt inte information om att behandlingen existerar vilket är etiskt helt felaktigt. Man bör ta upp fördelar och nackdelar med patienten. Och i kvalitetsregistret bör man göra uppföljningar och ta reda på hur behandlingen, som ju kan upplevas som stigmatiserande av en del patienter, funkar i verkliga livet.

– Visst finns det stora regionala skillnader när det gäller ekonomiska resurser, men den ojämna tillgången till den här typen av behandling handlar både om okunskap och om vårdens syn på denna patientgrupp, som till skillnad från till exempel bröstcancerpatienter, oftast har en dålig prognos.

EVELYN PESIKAN