

Gener gör cancer-celler hårdare

Mekaniskt. Onkogener är gener som ändrar grundläggande egenskaper hos celler, som celltillväxt och cellrörlighet, och därmed orsakar tumörceller och spridd cancer. Forskare vid Karolinska Institutet har tillsammans med forskare vid KTH publicerat en studie som klargör hur onkogener ökar cellers hårdhet och invasivitet, vilket kan bidra till cancer.

Forskarna upptäckte, genom att använda avancerade mikroskopitekniker, att onkogener orsakar en kollaps av de nätverk av vimentinfibrer som fyller upp cellens inre, och att cellerna samtidigt blir hårdare och får förmågan att invadera sin omgivning. De såg också att ett protein, HDAC6, är nödvändigt för dessa förändringar. Onkogener, HDAC6 och vimentin är alla nyckelmolekyler för tumörtillväxt och används idag för att utveckla nya läkemedel och diagnosticera cancer.

– Våra fynd visar hur dessa molekyler tillsammans ökar cellers hårdhet och tyder på att det är viktigt att studera cellers mekaniska egenskaper för att förstå vad som orsakar cancer och hur den sprids, säger Annica Gad, ansvarig forskare vid institutionen för mikrobiologi, tumör- och cellbiologi. ○

PNAS januari 2014

Metod effektiv mot ätstörningar

Återinläring. En ny uppföljningsstudie visar att den så kallade Mandometer-metoden mot ätstörningar fungerar effektivt. Metoden, som har utvecklats vid Karolinska Institutet, innebär att patienter lär sig äta normalt och känna igen sina signaler för hunger och mättnad. Förutom datoriserad träning av ätbeteendet ingår behandling med värme, kontroll av

fysisk aktivitet och förberedelser för att komma tillbaka till ett normalt socialt liv.

Studien bygger på data från 1 428 patienter med anorexi, bulimi eller annan ätstörning. Patienterna har behandlats mellan 1993 och 2011 på sex privata kliniker i Sverige, Holland, USA och Australien.

– Resultaten visar att 75 procent av patienterna blir symtomfria efter i genomsnitt drygt ett års behandling, bara tio procent återfaller under fem års uppföljning och ingen avlider, säger Per Södersten, professor vid institutionen för neurobiologi, vårdvetenskap och samhälle och forskningsansvarig vid Mando Group AB, det företag som driver Mandometerklinikerna. ○

Behavioral Neuroscience december 2013

Adhd-läkemedel livräddare i trafiken

Riskminskning. Forskare som följt över 17 000 individer med adhd under fyra års tid, 2006–2009, har analyserat både risken för transportolyckor hos personer som diagnostiserats med adhd och hur läkemedelsbehandling påverkar denna risk.

Förekomst av transportolyckor var lägre bland män med adhd som fick läkemedel än bland män med adhd som inte fick det. När männen jämfördes med sig själva, det vill säga under perioder med och utan läkemedelsbehandling, kunde forskarna konstatera att medicinering innebar en signifikant lägre



Att medicinera kan minska risken för trafikolyckor för patienter med adhd.

risk för transportolyckor; under läkemedelsperioderna var risken 58 procent lägre.

Den nu publicerade studien klargör inte de specifika mekanismerna bakom effekten av adhd-läkemedel på olycksrisk. Forskarna menar dock att resultaten kan förklaras med att läkemedelsbehandling har effekt på grundsymtomen vid adhd, som impulsivitet och koncentrationssvårigheter, vilket i sin tur minskar risken för att råka illa ut i trafiken.

– Vi behöver dock ytterligare data för att med statistisk säkerhet kunna uttala oss om effekten hos kvinnor. Det är också viktigt att påpeka att de flesta läkemedelsbehandlingar innebär risk för biverkningar. Risk och nytta måste vägas mot varandra vid varje enskild förskrivning, där den enskilde patientens hela livssituation ska vägas in, säger Henrik Larsson, forskare vid institutionen för medicinsk epidemiologi och biostatistik. ○ **JAMA Psychiatry januari 2014**

är eller äldre. Redan då ökar riskerna för att en kvinna drabbas av för tidig födsel och dödföddhet, jämfört med om kvinnorna föder barn i yngre ålder. Det är därför viktigt att sprida kunskap om hur viktigt åldern är för barnafödandet, menar forskarna bakom studien. ○ **Obstetrics and Gynecology december 2013**

DRÖMUPPTÄCKTEN

”Har du hittat någon ny behandling idag, mamma?”

Namn: Ana Texiera, forskare vid institutionen för cell- och molekylärlärologi

Forskar om: Hur celler känner av och bearbetar signaler i sin lokala miljö med målet att hitta nya sätt att bekämpa cancer.



Har du en drömutpöckt?

– Vad som helst som gör att jag kan svara ja på min sexåriga sons regelbundet återkommande fråga: ”Har du hittat någon ny behandling idag, mamma?”.

Är det en viktig drivkraft?

– Dagligen drivs jag mer av kortsiktiga mål om hur vi ska arbeta i min forskargrupp för att komma vidare i enskilda frågeställningar. Att bidra till att lära upp talangfulla forskare är också viktigt för mig. Men min absoluta förhoppning är att vår forskning i slutändan ska leda till nya behandlingsformer. ○ **Cecilia Odland**

30