Rosilin K. Varughese og Sverre H. Torp. Foto: Privat

MIN FØRSTE PUBLIKASJON

Prognosemarkører ved astrocytom

Nye proliferasjonsmarkører kan gi mer presis diagnose og mer nøyaktige prognoser ved infiltrerende astrocytomer, viser en ny studie.

Diffuse astrocytomer er den vanligste primære hjernesvulsten hos mennesker. Generelt er prognosen dårlig. Det skyldes blant annet infiltrasjon av normalt hjernevev, noe som gjør radikal kirurgi vanskelig. Svulstene gjennomgår dessuten en malign transformasjon over tid og er generelt resistente mot stråle- og kjemoterapi.

Astrocytomer graderes histologisk etter et system utarbeidet i regi av Verdens helseorganisasjon, men malignitetsgraderingen kan være vanskelig. Proliferativ aktivitet, vurdert ved mitosetelling, er sentralt i graderingen, men mitoser kan være vanskelig å erkjenne i vevssnitt. Derfor er immunhistokjemisk bestemmelse av proliferativ aktivitet blitt mer og mer vanlig i den histopatologiske diagnostikken av maligne svulster. Antistoffet Ki67 (Mib1) brukes rutinemessig ved diagnostikk av for eksempel lymfom, brystkreft og hjernekreft. Ulempen med denne immunfargingen er blant annet stor overlapping av proliferativ indeks mellom grupper av svulster av ulik malignitetsgrad. Av den grunn leter man etter andre proliferasjonsmarkører som kan angi malignitetsgrad og prognose mer presist.

I en studie ved Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet ble markørene mitosin og fosfohistone anvendt på en rekke astrocytomer av grad II og III (1). Sammen med Ki67 (Mib1) var disse markørene signifikant assosiert med tumorgrad og pro-

gnose, men bare mitosin og fosfohistone nådde signifikans for overlevelse i multivariate analyser. Andre proliferasjonsmarkører enn Ki67 (Mib1) bør derfor vurderes ved diagnostikk av slike svulster, eventuelt bør man bruke flere markører for å få en mer nøyaktig diagnostikk og prognose.

Forskning på hjernesvulster

Rosilin K. Varughese er forskerlinjestudent ved Det medisinske fakultet, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet i Trondheim, og dette er den første artikkelen i hennes ph.d.-prosjekt der hun er førsteforfatter. Hovedveileder er professor og overlege Sverre H. Torp ved Avdeling for patologi og medisinsk genetikk, St. Olavs hospital. Biveiledere er Christina Vogt og Stein Sundstrøm. Arbeidet inngår i ett av flere prosjekter om hjernesvulster under ledelse av Sverre H. Torp.

Kaveh Rashidi
Tidsskriftet

Litteratur

1. Varughese RK, Lind-Landstrom T, Habberstad AH et al. Mitosin and pHH3 predict poorer survival in astrocytomas WHO grades II and III. J Clin Pathol 2015. E-publisert 17. juli 2015.

Ordforklaringer

Histopatologisk malignitetsgradering: En lysmikroskopisk vurdering og gradering av svulstvev basert på gitte kriterier, slik som mitosetall, atypi, patologisk karp proliferasjon og nekroser.

Proliferativ indeks: En indeks som angir den prosentvis andel av svulstceller som er i celledyklus, dvs. er i deling.

Proliferasjonsmarkør: En biomarkør til bruk for bestemmelse av veksthastighet i svulstvev, såkalt proliferativ aktivitet. I histopatologisk diagnostikk er dette et antistoff rettet mot proliferasjonsassosierte antigener i tumorvevet.

Artikkelen ble først publisert i *Journal of Clinical Pathology* i juli 2015