

Stratifierad medicin kontra personanpassad medicin

Termen **personanpassad medicin** innefattar både **stratifiering** och **personanpassning**, vilka ofta felaktigt används som synonymer. Dessa två termer skiljer sig emellertid åt, vilket förklaras närmare nedan.

Stratifierad medicin

Stratifiering, i den här kontexten, innebär att underpopulationer (en grupp eller andel patienter) definieras efter den undertyp av en sjukdom som en individ har diagnostiserats med. Exempelvis är vissa bröstcancrar "hormonreceptorpositiva", vissa "HER-2-positiva" och vissa ingetdera.

Bröstcancer kan kopplas till hormonerna östrogen och progesteron. De flesta bröstcancer celler har ett stort antal molekyler (receptorer) som binder till östrogen och gör att cellerna kan växa när östrogen är närvarande – dessa celler är "ER-positiva". Många av dessa celler växer också som svar på progesteron – de är "PR-positiva".

Bröstcancer celler som är ER- och/eller PR-positiva svarar sannolikt på läkemedel som blockerar verkan av östrogen eller progesteron. Omkring 60 av 100 bröstcancerpatienter svarar på dessa läkemedel. Samma läkemedel är bara verksamma för omkring 5 eller 10 fall av 100 om tumören inte är ER- och/eller PR-positiv.

Vissa bröstcancer celler producerar också för mycket av ett protein som benämns Her2/neu. De kallas HER-2-positiva. Dessa cancrar tenderar att vara aggressiva. Läkemedlet trastuzumab binder emellertid till Her2/neu-proteinet. Detta innebär att den totala överlevnaden för HER-2-positiva patienter med

avancerad bröstcancer förbättras.

Vissa bröstcancrar är varken ER-, PR- eller HER-2-positiva. Dessa tumörer kallas trippelnegativa, och ännu finns inga målinriktade behandlingar tillgängliga. Därför ordinerar vanligare typer av kemoterapi.

Personanpassad medicin

Personanpassad medicin baseras på en **detaljerad profil av individen** som innefattar den underpopulation som patienten tillhör. Personanpassad medicin tar dock hänsyn även till annan information, till exempel individens livsstil och miljö (UV-ljusexponering, kost, rökning, stress). En läkare som använder personanpassad medicin kan ge målinriktade (stratifierade) behandlingar, men beaktar inte enbart vilken underpopulation patienten tillhör. Detta ska bidra till att fatta de bästa besluten om behandling av patientens sjukdom.

En annan metod för att göra en individs profil mycket mer detaljerad är "helgenomsekvensering". Detta är en analys av en persons hela DNA i stället för att testa för variationer i bara en eller några få gener. Denna teknik är ännu inte en klinisk standardteknik, men många människor förutspår att detta kommer att ändras. I så fall kommer helgenomsekvensering och andra närbesläktade tekniker att hjälpa till att driva på utvecklingen av verkligt personanpassad medicin.

A2-1.08.3-V1.3