Sairaustilojen ja lääkeaineiden vaikutuksia kilpirauhashormonien pitoisuuksiin sekä kilpirauhasen hormoniaineenvaihduntaan

Taulukko 1. Kilpirauhashormonien laboratoriokokeiden muutoksia eri sairaustiloissa

S -T4-V viitealueella	S-TSH viitealueella	Normaalitila
S -T4-V koholla ↑	S-TSH alentunut ↓	Kilpirauhasperäinen hypertyreoosi
S -T4-V alentunut ↓	S-TSH koholla ↑	Kilpirauhasperäinen hypotyreoosi
S -T4-V viitealueella	S-TSH alentunut ↓	Tyroksiinihoito, subkliininen hypertyreoosi, lääkeainevaikutus (mm. glukokortikoidien, dopamiinin, sytokiinien tai oktreotiidin käyttö), ei-kilpirauhasperäinen sairaus (Non Thyroidal Illness, NTI)
S -T4-V alentunut ↓	S-TSH viitealueella	Sekundaarinen hypotyreoosi (hypotalamus-hypofyysiperäinen), tyroksiinihoidon aloitusvaihe, ei-kilpirauhasperäinen sairaus (Non Thyroidal Illness, NTI), kilpirauhasen autovasta-aineet, menetelmiä häiritsevät vasta-aineet (heterofiiliset tai anti-hiiri vasta-aineet; HAMA), jodin puutos
S -T4-V koholla ↑	S-TSH viitealueella	Kilpirauhashormoniresistenssi, hypofyysin kasvain, kilpirauhasen autovasta-aineet, menetelmiä häiritsevät vasta-aineet (heterofiiliset tai anti-hiiri vasta-aineet; HAMA), Lääkeainevaikutus (mm. furosemini, fenytoiini, probenisidi, NSAID)
S -T4-V viitealueella	S-TSH koholla ↑	Subkliininen hypotyreoosi, tyroksiinihoito (intermittoiva hoito), lääkeainevaikutus (mm. amiodaroni), häiritsevät vasta-aineet (heterofiiliset tai anti-hiiri vasta-aineet; HAMA)
S -T4-V koholla ↑	S-TSH koholla ↑	Kilpirauhashormoniresistenssi, hypofyysin kasvain (TSH:n ylituotanto)
S -T4-V alentunut ↓	S-TSH alentunut ↓	Sekundaarinen hypotyreoosi (hypotalamus-hypofyysiperäinen), vakava ei-kilpirauhasperäinen sairaus (Non Thyroidal illness)

Taulukko 2. Lääkkeitä ja ravintolisiä, jotka aiheuttavat poikkeavia löydöksiä kilpirauhasen toimintakokeissa ja voivat vaikuttaa tyroksiinin annokseen, mutta eivät välttämättä vaikuta kilpirauhasen toimintaan.

T4:n kantajavalkuaisen (TBG:n) pitoisuus pienenee T4-V-pitoisuus suurenee	Anaboliset steroidit Androgeenit Danatsoli Glukokortikoidit Nikotiinihappo L-asparaginaasi	Tyroksiinia käyttävällä henkilöllä lääkeannosta voidaan joutua pienentämään
TBG-pitoisuus suurenee T4-V-pitoisuus pienenee	Estrogeeni (etenkin p.o.) 5-fluorourasiili Morfiini Kapesitabiini Klofibraatti Metadoni Mitotaani SERM (raloksifeeni) Tamoksifeeni	Tyroksiinia käyttävällä henkilöllä lääkeannosta voidaan joutua suurentamaan
T4:n sitoutuminen kantajavalkuaiseen vähenee T4-V-pitoisuus suurenee	Salisylaatit, ASA Diklofenaakki Fenytoiini Furosemidi (isommilla annoksilla) Hepariini Mitotaani Pienimolekylaarinen hepariini	Tyroksiinia käyttävällä henkilöllä lääkeannosta voidaan joutua pienentämään
Kiihdyttää T4:n maksametaboliaa (maksan kautta poistuminen lisääntyy) T4-V-pitoisuus pienenee	Fenobarbitaali Fenytoiini Karbamatsepiini Mitotaani Rifampisiini Sertraliini Jotkin tyrosiinikinaasin estäjät (imatinibi)	Tyroksiinia käyttävällä henkilöllä lääkeannosta voidaan joutua suurentamaan
T4:n dejodittuminen T3:ksi vähenee (dejodinaasi 2:n esto) T4-V-pitoisuus suurenee ja T3-V-pitoisuus pienenee	Amiodaroni Beetasalpaajat (propranololi) Glukokortikoidit (suprafysiologiset annokset) Jodia sisältävät röntgenvarjoaineet Nadololi Propyylitiourasiili	Tyroksiiniannosta säädetään pääsääntöisesti TSH-pitoisuuden perusteella