1. Identifikavimo būdas šlapimo pūslės vėžiu sergančio paciento, kuris reaguoja į gydymą fibroblastų augimo faktoriaus receptoriaus (FGFR) inhibitoriumi, kur FGFR inhibitorius apima junginį, kurio struktūrinė formulė (I),



jo N-oxidą, farmaciniu požiūriu priimtiną jo druską arba jo solvatą, ir kur būdas apima:

(a) paciento biologinio mėginio įvertinimą pagal FGFR mutantą iš FGFR mutantinių genų rinkinio, kur FGFR mutantas yra FGFR vieno nukleotido polimorfizmas FGFR3 S249C, ir kur minėtas įvertinimas apima

cDNR amplifikavimą su pradmenų pora kuri rišasi prie vieno arba daugiau FGFR mutantų iš FGFR mutantinių genų rinkinio ir juos amplifikuoja; ir

nustatymą, ar vienas arba daugiau FGFR mutantų iš FGFR mutantinių genų rinkinio yra mėginyje, kur vieno arba daugiau FGFR mutantų, iš kurių vienas mutantas būtų FGFR3 S249C, buvimas rodo, kad pacientas reaguoja į gydymą FGFR inhibitoriumi; arba,

(b) paciento biologinio mėginio įvertinimas pagal tai, ar yra vienas arba daugiau FGFR mutantų iš FGFR mutantinių genų rinkinio, kur FGFR mutantas yra FGFR vieno nukleotido polimorfizmas FGFR3 S249C, kur vieno arba daugiau FGFR mutantų buvimas parodo, kad pacientas reaguoja į gydymą FGFR inhibitoriumi.

2. Būdas pagal 1 punktą, kur mutantinių genų rinkinys papildomai apima:

(a) FGFR suliejimo geną FGFR3:TACC3 v1, FGFR3:TACC3 v3, FGFR3:TACC3 Intron, FGFR3:BAIAP2L1, FGFR2:BICC1, FGFR2:AFF3, FGFR2:CASP7, FGFR2:CCDC6 arba FGFR2:OFD1, arba bet kokį jų derinį; ir (arba),

(b) FGFR vieno nukleotido polimorfizmą FGFR3 R248C, FGFR3 G370C arba FGFR3 Y373C, arba bet kokį jų derinį.

3. Būdas pagal 1 punktą, kur FGFR mutantinių genų rinkinys papildomai apima FGFR3:TACC3 v1, FGFR3:TACC3 v3, FGFR3:BAIAP2L1, FGFR2:BICC1, FGFR2:AFF3, FGFR2:CASP7, FGFR3 R248C, FGFR3 G370C arba FGFR3 Y373C, arba bet kokį jų derinį.

4. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1(b)-3 punktų, kur įvertinimas apima cDNR amplifikavimą su pradmenų pora, kuri rišasi prie vieno arba daugiau FGFR mutantų iš FGFR mutantinių genų rinkinio ir juos amplifikuoja; pasirinktinai, kur cDNR yra iš anksto amplifikuota cDNR.

5. Būdas pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, kur FGFR mutantas ir pradmenų pora yra FGFR3 S249C, ir pradmenų seka yra SEQ ID Nr. 25 ir SEQ ID Nr. 26 arba SEQ ID Nr. 33 ir SEQ ID Nr. 34, ir pasirinktinai:

FGFR3:TACC3 v1 ir pradmenys, kurių aminorūgščių seka yra SEQ ID Nr. 5 ir SEQ ID Nr. 6;

FGFR3:TACC3 v3 ir pradmenų seka yra SEQ ID Nr. 7 ir SEQ ID Nr. 8;

FGFR3:TACC3 Intron ir pradmenų seka yra SEQ ID Nr. 9 ir SEQ ID Nr. 10;

FGFR3:BAIAP2L1 ir pradmenų seka yra SEQ ID Nr. 11 ir SEQ ID Nr. 12;

FGFR2:BICC1 ir pradmenų seka yra SEQ ID Nr. 13 ir SEQ ID Nr. 14;

FGFR2:AFF3 ir pradmenų seka yra SEQ ID Nr. 15 ir SEQ ID Nr. 16;

FGFR2:CASP7 ir pradmenų seka yra SEQ ID Nr. 17 ir SEQ ID Nr. 18;

FGFR2:CCDC6 ir pradmenų seka yra SEQ ID Nr. 19 ir SEQ ID Nr. 20;

FGFR2:OFD1 ir pradmenų seka yra SEQ ID Nr. 21 ir SEQ ID Nr. 22;

FGFR3 R248C ir pradmenų seka yra SEQ ID Nr. 23 ir SEQ ID Nr. 24 arba SEQ ID Nr. 31 ir SEQ ID Nr. 32;

FGFR3 G370C ir pradmenų seka yra SEQ ID Nr. 27 ir SEQ ID Nr. 28 arba SEQ ID Nr. 35 ir SEQ ID Nr. 36;

FGFR3 Y373C ir pradmenų seka yra SEQ ID Nr. 29 ir SEQ ID Nr. 30 arba SEQ ID Nr. 37 ir SEQ ID Nr. 38;

arba bet koks jų derinys.

6. Būdas pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, kur įvertinimas apima:

RNR išskyrimą iš biologinio mėginio ir cDNR sintezę iš išskirtos RNR; pasirinktinai, kur metodas papildomai apima išankstinį cDNR amplifikavimą prieš amplifikavimo pakopą.

7. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1(a) arba 2-6 punktų, kur cDNR yra iš anksto amplifikuota.

8. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1(a) arba 2-7 punktų, kur amplifikavimo pakopa apima realaus laiko PGR atlikimą; pasirinktinai, kur realaus laiko PGR yra atliekamas su vienu arba daugiau zondų, apimančių SEQ ID Nr. 43, SEQ ID Nr. 44, SEQ ID Nr. 45, SEQ ID Nr. 46, SEQ ID Nr. 47, SEQ ID Nr. 48, SEQ ID Nr. 49, SEQ ID Nr. 50, SEQ ID Nr. 51, SEQ ID Nr. 52, SEQ ID Nr. 53, SEQ ID Nr. 54 ir (arba) SEQ ID Nr. 55; ir (arba), pasirinktinai, kur realaus laiko PGR yra atliekamas su vienu arba daugiau 3’ blokuojančių oligonukleotidų, apimančių SEQ ID Nr. 39, SEQ ID Nr. 41, ir (arba) SEQ ID Nr. 42.

9. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1(a) arba 2-8 punktų, kur minėtas nustatymo etapas apima amplifikuotos cDNR sekoskaitą.