

Results Sensitivity Analysis

The results for the sensitivity analysis of the fixed parameters (d , p , g , β , and k) are reproduced below. The results for the original values of the parameters are marked in red. The sensitivity analysis was on a one-factor-at-a-time principle, with the values shown on the first row of each table. f is the lowest value of the objective function (Eq. 6) achieved for each patient and value of the parameter, f_{SUM} indicates the sum of the objective functions for all six patients.

Value g	$1.00 \cdot 10^{-1}$	$1.58 \cdot 10^{-1}$	$2.51 \cdot 10^{-1}$	$3.98 \cdot 10^{-1}$	$6.31 \cdot 10^{-1}$	1.00	1.58	2.51	3.98	6.31	10.0
f_A	$3.12 \cdot 10^{-2}$	$3.40 \cdot 10^{-2}$	$3.40 \cdot 10^{-2}$	$2.99 \cdot 10^{-2}$	$3.40 \cdot 10^{-2}$	$3.09 \cdot 10^{-2}$	$3.00 \cdot 10^{-2}$	$3.12 \cdot 10^{-2}$	$3.22 \cdot 10^{-2}$	$3.40 \cdot 10^{-2}$	$3.19 \cdot 10^{-2}$
f_B	$1.64 \cdot 10^{-2}$	$1.56 \cdot 10^{-2}$	$1.64 \cdot 10^{-2}$	$1.64 \cdot 10^{-2}$	$1.64 \cdot 10^{-2}$	$1.12 \cdot 10^{-2}$	$1.12 \cdot 10^{-2}$	$1.64 \cdot 10^{-2}$	$1.64 \cdot 10^{-2}$	$1.64 \cdot 10^{-2}$	$1.58 \cdot 10^{-2}$
f_C	$1.03 \cdot 10^{-2}$	$1.27 \cdot 10^{-2}$	$1.27 \cdot 10^{-2}$	$1.27 \cdot 10^{-2}$	$1.27 \cdot 10^{-2}$	$1.03 \cdot 10^{-2}$	$1.27 \cdot 10^{-2}$	$1.27 \cdot 10^{-2}$	$1.27 \cdot 10^{-2}$	$1.27 \cdot 10^{-2}$	$1.27 \cdot 10^{-2}$
f_D	$5.40 \cdot 10^{-3}$	$5.40 \cdot 10^{-3}$	$5.40 \cdot 10^{-3}$	$5.40 \cdot 10^{-3}$	$5.40 \cdot 10^{-3}$	$4.30 \cdot 10^{-3}$	$4.30 \cdot 10^{-3}$	$5.40 \cdot 10^{-3}$	$5.40 \cdot 10^{-3}$	$5.40 \cdot 10^{-3}$	$5.40 \cdot 10^{-3}$
f_E	$5.77 \cdot 10^{-2}$	$5.77 \cdot 10^{-2}$	$5.77 \cdot 10^{-2}$	$5.77 \cdot 10^{-2}$	$5.77 \cdot 10^{-2}$	$5.59 \cdot 10^{-2}$	$5.59 \cdot 10^{-2}$	$5.77 \cdot 10^{-2}$	$5.77 \cdot 10^{-2}$	$5.77 \cdot 10^{-2}$	$5.77 \cdot 10^{-2}$
f_F	$2.04 \cdot 10^{-1}$	$1.75 \cdot 10^{-1}$	$2.12 \cdot 10^{-1}$	$2.12 \cdot 10^{-1}$	$1.84 \cdot 10^{-1}$	$1.56 \cdot 10^{-1}$	$1.56 \cdot 10^{-1}$	$2.12 \cdot 10^{-1}$	$1.75 \cdot 10^{-1}$	$2.12 \cdot 10^{-1}$	$1.56 \cdot 10^{-1}$
f_{SUM}	$3.25 \cdot 10^{-1}$	$3.01 \cdot 10^{-1}$	$3.38 \cdot 10^{-1}$	$3.34 \cdot 10^{-1}$	$3.11 \cdot 10^{-1}$	$2.69 \cdot 10^{-1}$	$2.70 \cdot 10^{-1}$	$3.36 \cdot 10^{-1}$	$2.99 \cdot 10^{-1}$	$3.38 \cdot 10^{-1}$	$2.80 \cdot 10^{-1}$

Value d	$1.00 \cdot 10^{-3}$	$1.58 \cdot 10^{-3}$	$2.51 \cdot 10^{-3}$	$3.98 \cdot 10^{-3}$	$6.31 \cdot 10^{-3}$	$1.00 \cdot 10^{-2}$	$1.58 \cdot 10^{-2}$	$2.51 \cdot 10^{-2}$	$3.98 \cdot 10^{-2}$	$6.31 \cdot 10^{-2}$	$1.00 \cdot 10^{-1}$
f_A	$4.21 \cdot 10^{-2}$	$6.16 \cdot 10^{-2}$	$4.16 \cdot 10^{-2}$	$5.76 \cdot 10^{-2}$	$4.30 \cdot 10^{-2}$	$3.09 \cdot 10^{-2}$	$2.93 \cdot 10^{-2}$	$4.29 \cdot 10^{-2}$	$4.19 \cdot 10^{-2}$	$3.55 \cdot 10^{-2}$	$4.17 \cdot 10^{-2}$
f_B	$1.60 \cdot 10^{-2}$	$1.31 \cdot 10^{-2}$	$1.22 \cdot 10^{-2}$	$1.58 \cdot 10^{-2}$	$1.47 \cdot 10^{-2}$	$1.12 \cdot 10^{-2}$	$1.16 \cdot 10^{-2}$	$2.92 \cdot 10^{-2}$	$2.64 \cdot 10^{-2}$	$3.85 \cdot 10^{-2}$	$3.84 \cdot 10^{-2}$
f_C	$2.55 \cdot 10^{-2}$	$2.12 \cdot 10^{-2}$	$1.57 \cdot 10^{-2}$	$3.46 \cdot 10^{-2}$	$1.27 \cdot 10^{-2}$	$1.03 \cdot 10^{-2}$	$1.11 \cdot 10^{-2}$	$1.27 \cdot 10^{-2}$	$1.28 \cdot 10^{-2}$	$1.29 \cdot 10^{-2}$	$1.30 \cdot 10^{-2}$
f_D	$5.50 \cdot 10^{-3}$	$5.70 \cdot 10^{-3}$	$5.90 \cdot 10^{-3}$	$6.20 \cdot 10^{-3}$	$5.50 \cdot 10^{-3}$	$4.30 \cdot 10^{-3}$	$4.70 \cdot 10^{-3}$	$5.60 \cdot 10^{-3}$	$9.00 \cdot 10^{-3}$	$7.40 \cdot 10^{-3}$	$1.54 \cdot 10^{-2}$
f_E	$5.52 \cdot 10^{-2}$	$5.58 \cdot 10^{-2}$	$5.61 \cdot 10^{-2}$	$5.69 \cdot 10^{-2}$	$5.67 \cdot 10^{-2}$	$5.59 \cdot 10^{-2}$	$5.86 \cdot 10^{-2}$	$6.02 \cdot 10^{-2}$	$6.07 \cdot 10^{-2}$	$6.48 \cdot 10^{-2}$	$5.42 \cdot 10^{-2}$
f_F	$2.03 \cdot 10^{-1}$	$1.98 \cdot 10^{-1}$	$1.65 \cdot 10^{-1}$	$1.99 \cdot 10^{-1}$	$2.00 \cdot 10^{-1}$	$1.56 \cdot 10^{-1}$	$1.56 \cdot 10^{-1}$	$2.01 \cdot 10^{-1}$	$1.97 \cdot 10^{-1}$	$2.15 \cdot 10^{-1}$	$1.64 \cdot 10^{-1}$
f_{SUM}	$3.47 \cdot 10^{-1}$	$3.55 \cdot 10^{-1}$	$2.97 \cdot 10^{-1}$	$3.70 \cdot 10^{-1}$	$3.32 \cdot 10^{-1}$	$2.69 \cdot 10^{-1}$	$2.72 \cdot 10^{-1}$	$3.52 \cdot 10^{-1}$	$3.47 \cdot 10^{-1}$	$3.74 \cdot 10^{-1}$	$3.27 \cdot 10^{-1}$

Value p	1.50	2.38	3.77	5.97	9.46	15.0	23.8	37.7	59.7	94.6	$1.50 \cdot 10^2$
f_A	$3.47 \cdot 10^{-2}$	$3.47 \cdot 10^{-2}$	$3.57 \cdot 10^{-2}$	$3.22 \cdot 10^{-2}$	$3.46 \cdot 10^{-2}$	$3.09 \cdot 10^{-2}$	$3.39 \cdot 10^{-2}$	$3.12 \cdot 10^{-2}$	$3.55 \cdot 10^{-2}$	$2.90 \cdot 10^{-2}$	$3.42 \cdot 10^{-2}$
f_B	$1.48 \cdot 10^{-2}$	$1.48 \cdot 10^{-2}$	$2.00 \cdot 10^{-2}$	$1.55 \cdot 10^{-2}$	$1.51 \cdot 10^{-2}$	$1.12 \cdot 10^{-2}$	$1.12 \cdot 10^{-2}$	$2.58 \cdot 10^{-2}$	$1.56 \cdot 10^{-2}$	$1.60 \cdot 10^{-2}$	$1.69 \cdot 10^{-2}$
f_C	$1.27 \cdot 10^{-2}$	$1.27 \cdot 10^{-2}$	$1.27 \cdot 10^{-2}$	$1.27 \cdot 10^{-2}$	$1.27 \cdot 10^{-2}$	$1.03 \cdot 10^{-2}$	$1.27 \cdot 10^{-2}$	$1.27 \cdot 10^{-2}$	$1.27 \cdot 10^{-2}$	$1.27 \cdot 10^{-2}$	$1.27 \cdot 10^{-2}$
f_D	$5.10 \cdot 10^{-3}$	$5.10 \cdot 10^{-3}$	$5.30 \cdot 10^{-3}$	$5.40 \cdot 10^{-3}$	$5.20 \cdot 10^{-3}$	$4.40 \cdot 10^{-3}$	$4.90 \cdot 10^{-3}$	$5.20 \cdot 10^{-3}$	$5.20 \cdot 10^{-3}$	$5.40 \cdot 10^{-3}$	$5.40 \cdot 10^{-3}$
f_E	$5.82 \cdot 10^{-2}$	$5.82 \cdot 10^{-2}$	$5.80 \cdot 10^{-2}$	$5.84 \cdot 10^{-2}$	$5.73 \cdot 10^{-2}$	$5.59 \cdot 10^{-2}$	$5.61 \cdot 10^{-2}$	$5.80 \cdot 10^{-2}$	$5.72 \cdot 10^{-2}$	$5.80 \cdot 10^{-2}$	$5.73 \cdot 10^{-2}$
f_F	$1.56 \cdot 10^{-1}$	$1.56 \cdot 10^{-1}$	$2.03 \cdot 10^{-1}$	$1.60 \cdot 10^{-1}$	$2.08 \cdot 10^{-1}$	$1.56 \cdot 10^{-1}$	$1.56 \cdot 10^{-1}$	$2.08 \cdot 10^{-1}$	$2.06 \cdot 10^{-1}$	$1.83 \cdot 10^{-1}$	$1.83 \cdot 10^{-1}$
f_{SUM}	$3.47 \cdot 10^{-2}$	$3.47 \cdot 10^{-2}$	$3.57 \cdot 10^{-2}$	$3.22 \cdot 10^{-2}$	$3.46 \cdot 10^{-2}$	$3.09 \cdot 10^{-2}$	$3.39 \cdot 10^{-2}$	$3.12 \cdot 10^{-2}$	$3.55 \cdot 10^{-2}$	$2.90 \cdot 10^{-2}$	$3.42 \cdot 10^{-2}$

Value β	$3.00 \cdot 10^{-9}$	$4.75 \cdot 10^{-9}$	$7.54 \cdot 10^{-9}$	$1.19 \cdot 10^{-8}$	$1.89 \cdot 10^{-8}$	$3.00 \cdot 10^{-8}$	$4.75 \cdot 10^{-8}$	$7.54 \cdot 10^{-8}$	$1.19 \cdot 10^{-7}$	$1.89 \cdot 10^{-7}$	$3.00 \cdot 10^{-7}$
f_A	$3.79 \cdot 10^{-2}$	$3.34 \cdot 10^{-2}$	$3.56 \cdot 10^{-2}$	$3.86 \cdot 10^{-2}$	$3.55 \cdot 10^{-2}$	$3.09 \cdot 10^{-2}$	$4.06 \cdot 10^{-2}$	$5.18 \cdot 10^{-2}$	$4.60 \cdot 10^{-2}$	$6.34 \cdot 10^{-2}$	$7.03 \cdot 10^{-2}$
f_B	$2.49 \cdot 10^{-2}$	$1.55 \cdot 10^{-2}$	$1.52 \cdot 10^{-2}$	$1.57 \cdot 10^{-2}$	$1.71 \cdot 10^{-2}$	$1.12 \cdot 10^{-2}$	$1.33 \cdot 10^{-2}$	$1.45 \cdot 10^{-2}$	$1.37 \cdot 10^{-2}$	$1.50 \cdot 10^{-2}$	$1.48 \cdot 10^{-2}$
f_C	$1.05 \cdot 10^{-2}$	$1.05 \cdot 10^{-2}$	$1.05 \cdot 10^{-2}$	$1.06 \cdot 10^{-2}$	$1.12 \cdot 10^{-2}$	$1.03 \cdot 10^{-2}$	$1.06 \cdot 10^{-2}$	$1.11 \cdot 10^{-2}$	$1.22 \cdot 10^{-2}$	$1.40 \cdot 10^{-2}$	$1.72 \cdot 10^{-2}$
f_D	$5.90 \cdot 10^{-3}$	$6.10 \cdot 10^{-3}$	$5.70 \cdot 10^{-3}$	$6.40 \cdot 10^{-3}$	$5.40 \cdot 10^{-3}$	$4.40 \cdot 10^{-3}$	$4.30 \cdot 10^{-3}$	$4.30 \cdot 10^{-3}$	$4.50 \cdot 10^{-3}$	$4.30 \cdot 10^{-3}$	$3.70 \cdot 10^{-3}$
f_E	$5.82 \cdot 10^{-2}$	$5.83 \cdot 10^{-2}$	$5.81 \cdot 10^{-2}$	$5.82 \cdot 10^{-2}$	$5.78 \cdot 10^{-2}$	$5.59 \cdot 10^{-2}$	$5.56 \cdot 10^{-2}$	$5.70 \cdot 10^{-2}$	$5.59 \cdot 10^{-2}$	$5.44 \cdot 10^{-2}$	$5.56 \cdot 10^{-2}$
f_F	$1.23 \cdot 10^{-1}$	$1.54 \cdot 10^{-1}$	$1.59 \cdot 10^{-1}$	$1.32 \cdot 10^{-1}$	$1.44 \cdot 10^{-1}$	$1.56 \cdot 10^{-1}$	$1.85 \cdot 10^{-1}$	$1.55 \cdot 10^{-1}$	$1.52 \cdot 10^{-1}$	$1.52 \cdot 10^{-1}$	$2.11 \cdot 10^{-1}$
f_{SUM}	$2.60 \cdot 10^{-1}$	$2.78 \cdot 10^{-1}$	$2.85 \cdot 10^{-1}$	$2.62 \cdot 10^{-1}$	$2.71 \cdot 10^{-1}$	$2.69 \cdot 10^{-1}$	$3.09 \cdot 10^{-1}$	$2.94 \cdot 10^{-1}$	$2.85 \cdot 10^{-1}$	$3.03 \cdot 10^{-1}$	$3.73 \cdot 10^{-1}$

Value k	$1.02 \cdot 10^{-1}$	$1.62 \cdot 10^{-1}$	$2.56 \cdot 10^{-1}$	$4.06 \cdot 10^{-1}$	$6.44 \cdot 10^{-1}$	1.02	1.62	2.56	4.06	6.44	10.2
f_A	$7.25 \cdot 10^{-2}$	$4.20 \cdot 10^{-2}$	$5.11 \cdot 10^{-2}$	$5.86 \cdot 10^{-2}$	$4.28 \cdot 10^{-2}$	$3.09 \cdot 10^{-2}$	$2.93 \cdot 10^{-2}$	$4.03 \cdot 10^{-2}$	$3.42 \cdot 10^{-2}$	$4.62 \cdot 10^{-2}$	$2.91 \cdot 10^{-2}$
f_B	$1.73 \cdot 10^{-2}$	$1.65 \cdot 10^{-2}$	$1.65 \cdot 10^{-2}$	$1.69 \cdot 10^{-2}$	$1.44 \cdot 10^{-2}$	$1.12 \cdot 10^{-2}$	$1.16 \cdot 10^{-2}$	$1.36 \cdot 10^{-2}$	$3.87 \cdot 10^{-2}$	$1.73 \cdot 10^{-2}$	$3.06 \cdot 10^{-2}$
f_C	$2.49 \cdot 10^{-2}$	$2.07 \cdot 10^{-2}$	$1.58 \cdot 10^{-2}$	$3.39 \cdot 10^{-2}$	$1.27 \cdot 10^{-2}$	$1.03 \cdot 10^{-2}$	$1.12 \cdot 10^{-2}$	$1.27 \cdot 10^{-2}$	$1.08 \cdot 10^{-2}$	$1.07 \cdot 10^{-2}$	$1.07 \cdot 10^{-2}$
f_D	$5.30 \cdot 10^{-3}$	$5.30 \cdot 10^{-3}$	$2.80 \cdot 10^{-3}$	$5.60 \cdot 10^{-3}$	$5.60 \cdot 10^{-3}$	$4.30 \cdot 10^{-3}$	$4.80 \cdot 10^{-3}$	$6.00 \cdot 10^{-3}$	$5.30 \cdot 10^{-3}$	$1.51 \cdot 10^{-2}$	$3.00 \cdot 10^{-2}$
f_{10}	$5.53 \cdot 10^{-2}$	$5.58 \cdot 10^{-2}$	$5.58 \cdot 10^{-2}$	$5.63 \cdot 10^{-2}$	$5.68 \cdot 10^{-2}$	$5.59 \cdot 10^{-2}$	$5.89 \cdot 10^{-2}$	$6.01 \cdot 10^{-2}$	$6.21 \cdot 10^{-2}$	$5.99 \cdot 10^{-2}$	$6.28 \cdot 10^{-2}$
f_F	$1.56 \cdot 10^{-1}$	$2.02 \cdot 10^{-1}$	$2.05 \cdot 10^{-1}$	$2.01 \cdot 10^{-1}$	$1.56 \cdot 10^{-1}$	$1.56 \cdot 10^{-1}$	$1.56 \cdot 10^{-1}$	$1.99 \cdot 10^{-1}$	$1.64 \cdot 10^{-1}$	$1.72 \cdot 10^{-1}$	$1.58 \cdot 10^{-1}$
f_{SUM}	$3.31 \cdot 10^{-1}$	$3.42 \cdot 10^{-1}$	$3.47 \cdot 10^{-1}$	$3.73 \cdot 10^{-1}$	$2.88 \cdot 10^{-1}$	$2.69 \cdot 10^{-1}$	$2.72 \cdot 10^{-1}$	$3.32 \cdot 10^{-1}$	$3.15 \cdot 10^{-1}$	$3.21 \cdot 10^{-1}$	$3.22 \cdot 10^{-1}$