

# Supplementary Materials

## 1. Inter-Subject Variability

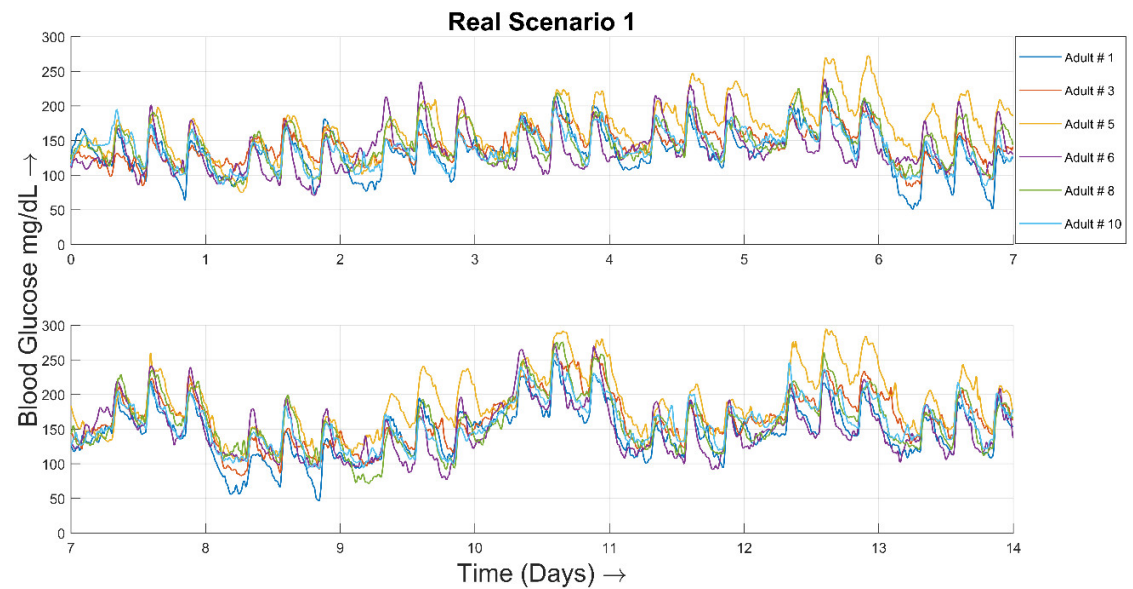


Figure S1. Simulation results for real scenario 1.

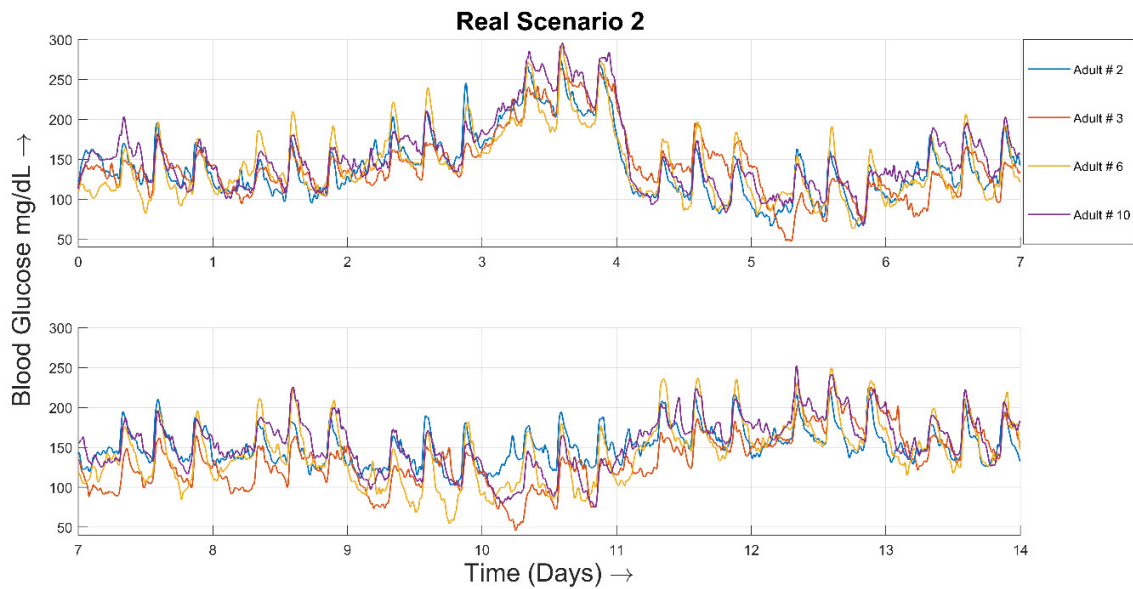
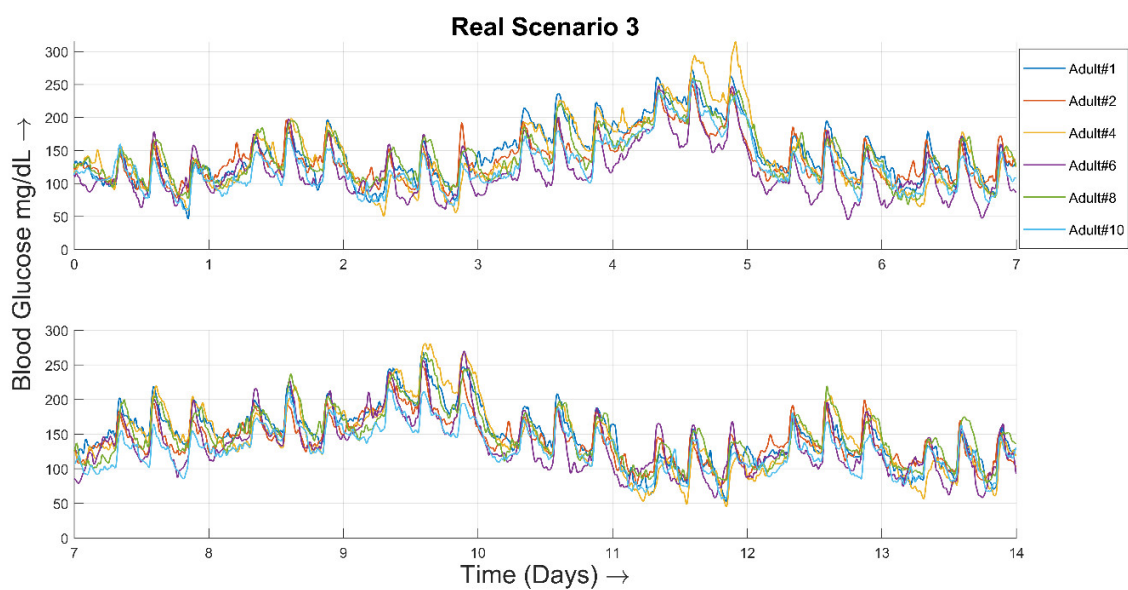
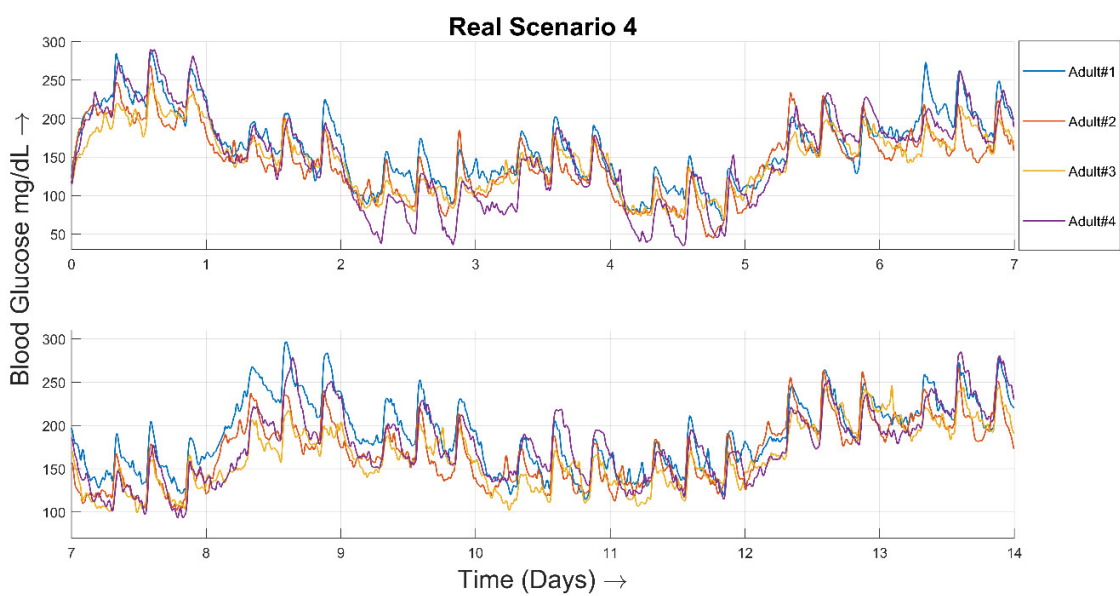


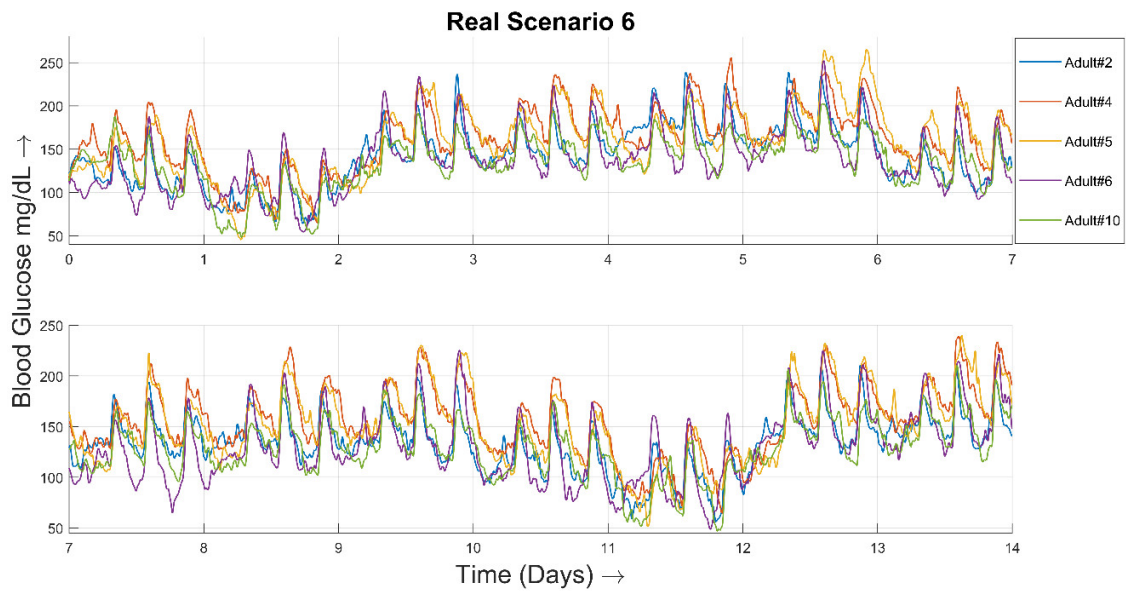
Figure S2. Simulation results for real scenario 2.



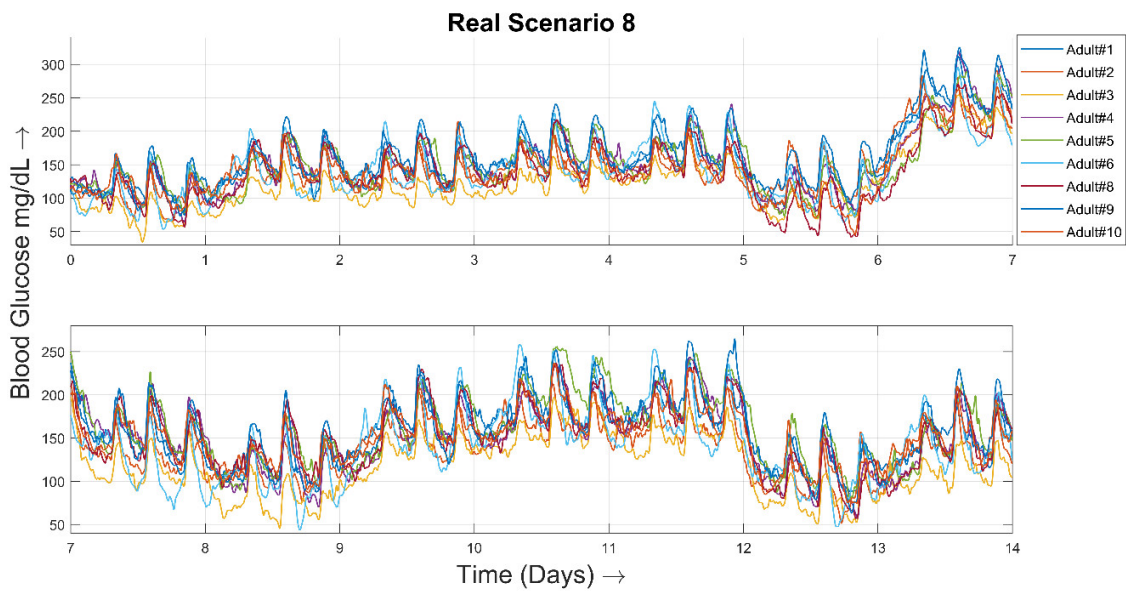
**Figure S3.** Simulation results for real scenario 3.



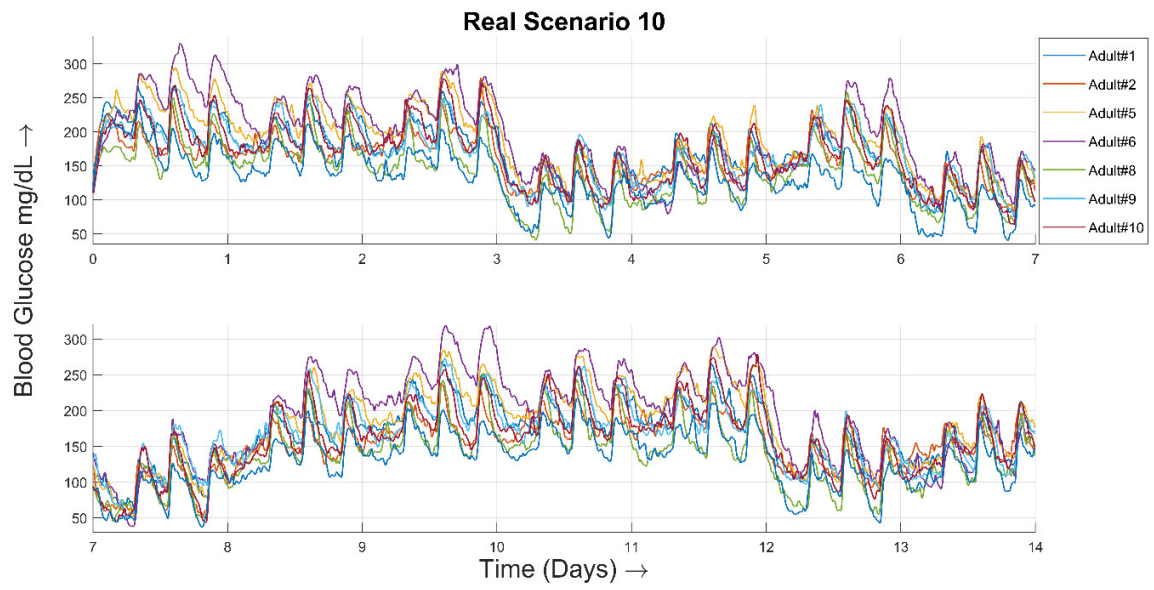
**Figure S4.** Simulation results for real scenario 4.



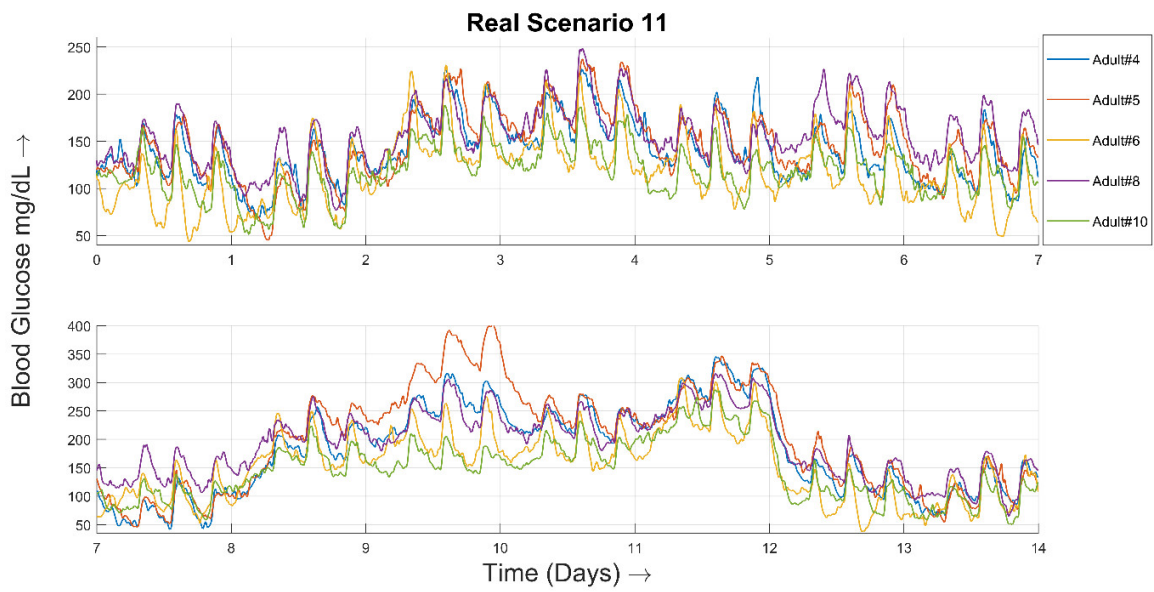
**Figure S5.** Simulation results for real scenario 6.



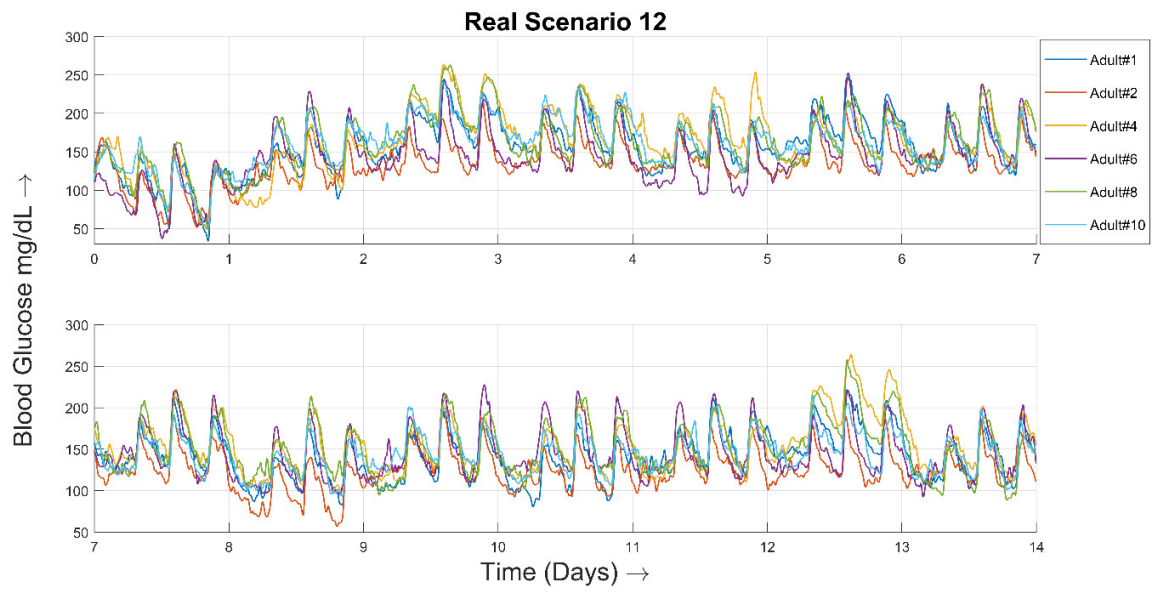
**Figure S6.** Simulation results for real scenario 8.



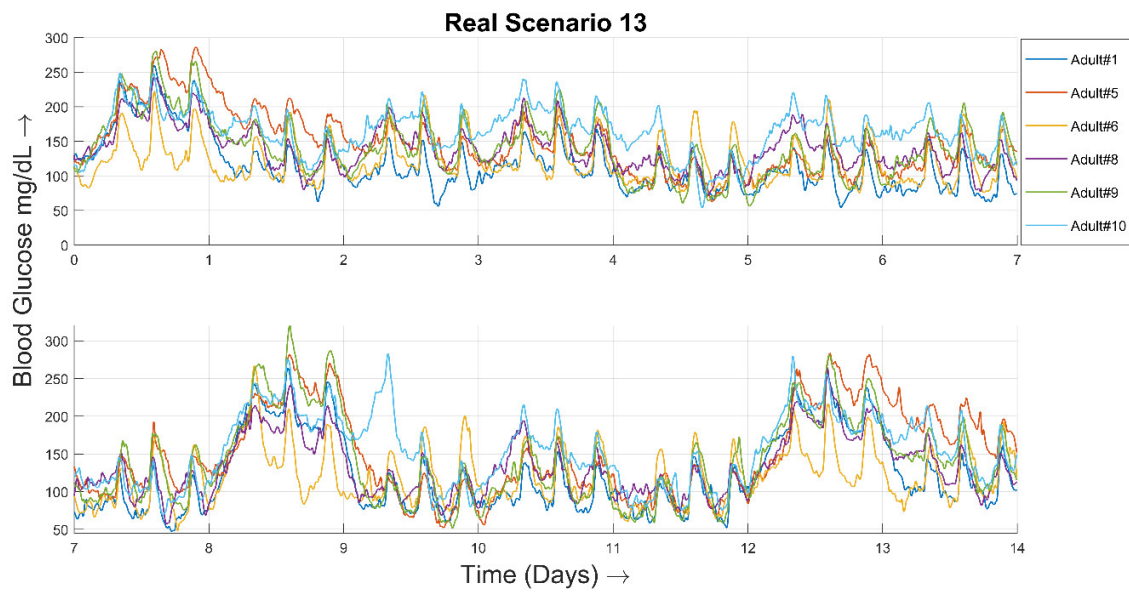
**Figure S7.** Simulation results for real scenario 10.



**Figure S8.** Simulation results for real scenario 11.

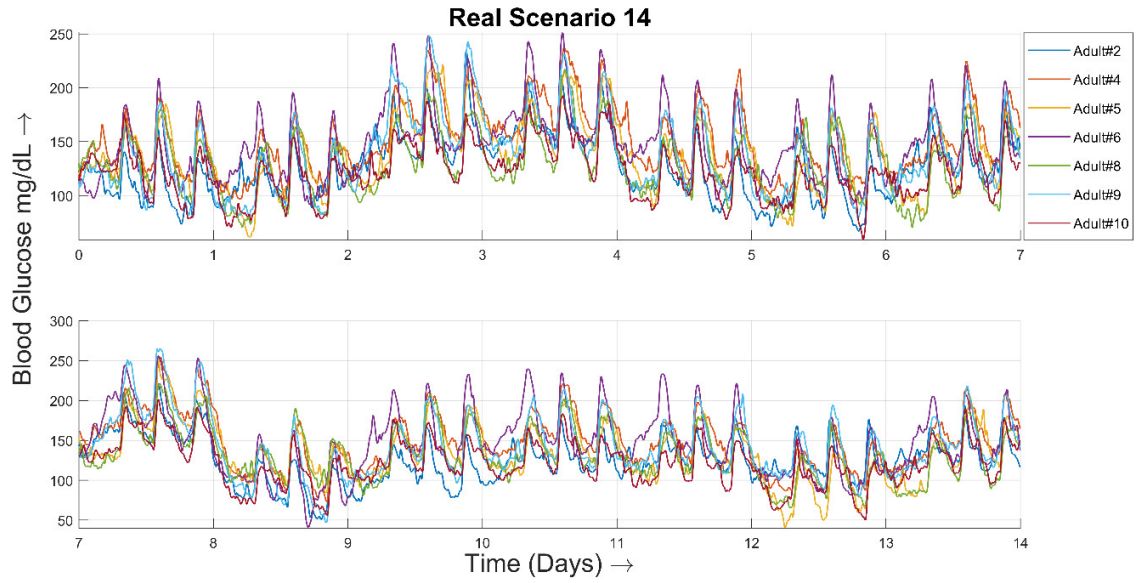


**Figure S9.** Simulation results for real scenario 12.



**Figure S10.** Simulation results for real scenario 13.





**Figure S11.** Simulation results for real scenario 14.

## 2. Values of Parameters

**Table S1.** Values of optimized parameters corresponding to real patient 1.

Real Scenario 1												
	Adult # 1		Adult # 3		Adult # 5		Adult # 6		Adult # 8		Adult # 10	
Day	$V_{mx}$	$k_{p1}$	$V_{mx}$	$k_{p1}$	$V_{mx}$	$k_{p1}$	$V_{mx}$	$k_{p1}$	$V_{mx}$	$k_{p1}$	$V_{mx}$	$k_{p1}$
1	0.0931	6.3442	0.0726	5.4147	0.0265	5.1833	0.0798	4.4457	0.0476	3.1161	0.0483	7.5225
2	0.0783	6.3552	0.0582	5.6828	0.0250	5.1279	0.0827	3.9843	0.0458	3.0199	0.0458	7.2632
3	0.0882	6.4973	0.0665	5.8374	0.0259	5.5640	0.0696	5.0822	0.0450	3.3592	0.0484	7.7404
4	0.0740	7.0648	0.0579	6.1797	0.0232	5.5620	0.0753	4.7046	0.0430	3.3081	0.0423	8.0736
5	0.0869	6.7187	0.0596	6.1299	0.0225	5.7974	0.0671	5.1131	0.0448	3.3727	0.0441	8.2244
6	0.0725	7.4209	0.0574	6.3584	0.0216	5.9140	0.0700	5.0518	0.0401	3.5452	0.0408	8.5327
7	0.0957	6.1776	0.0713	5.5119	0.0238	5.4750	0.0770	4.6031	0.0484	3.1221	0.0517	7.2517
8	0.0791	7.4406	0.0584	6.6989	0.0246	5.8528	0.0631	5.5944	0.0413	3.6544	0.0432	8.6492
9	0.0974	6.0674	0.0740	5.3128	0.0270	5.1870	0.0803	4.4200	0.0494	3.0609	0.0505	7.4264
10	0.0817	6.5974	0.0661	5.6512	0.0225	5.6286	0.0831	4.2671	0.0481	3.0524	0.0501	7.4846
11	0.0727	8.0847	0.0532	7.3372	0.0223	6.4555	0.0567	6.2189	0.0366	4.1072	0.0393	9.4923
12	0.0877	6.6598	0.0622	5.9383	0.0253	5.4779	0.0785	4.5174	0.0470	3.1850	0.0435	8.1040
13	0.0757	7.3972	0.0548	6.8547	0.0212	6.3153	0.0664	5.3237	0.0388	3.7319	0.0396	9.0517
14	0.0725	6.7247	0.0533	6.1399	0.0228	5.5025	0.0715	4.6685	0.0413	3.2725	0.0395	8.1393

**Table S2.** Values of optimized parameters corresponding to real patient 2.

Real Scenario 2				
	Adult # 2	Adult # 3	Adult # 6	Adult # 10

Day	$V_{mx}$	$k_{p1}$	$V_{mx}$	$k_{p1}$	$V_{mx}$	$k_{p1}$	$V_{mx}$	$k_{p1}$
1	0.0897	9.2091	0.0608	5.7832	0.0869	4.0777	0.0473	7.6120
2	0.1011	8.8657	0.0692	5.6719	0.0792	4.4814	0.0494	7.5887
3	0.0866	10.3151	0.0636	6.1641	0.0715	4.9528	0.0443	8.4457
4	0.0722	12.3276	0.0514	7.5956	0.0575	6.1336	0.0362	10.2953
5	0.0975	8.5991	0.0470	5.7770	0.0679	3.8529	0.0464	7.0992
6	0.1005	8.2430	0.0704	5.0450	0.0959	3.6903	0.0484	7.0142
7	0.0880	9.2008	0.0619	5.5703	0.0770	4.2844	0.0429	8.1213
8	0.0804	9.8531	0.0701	5.6053	0.0804	4.4111	0.0465	8.0531
9	0.0919	9.7299	0.0690	5.6889	0.0737	4.8074	0.0445	8.3952
10	0.0893	9.0618	0.0616	5.2517	0.0908	3.5064	0.0440	7.2502
11	0.0752	9.2638	0.0706	5.1392	0.0824	3.8319	0.0501	6.9117
12	0.0847	10.5425	0.0638	6.1456	0.0680	5.2037	0.0635	9.3809

**Table S3.** Values of optimized parameters corresponding to real patient 3.

Real Scenario 3												
	Adult # 1		Adult # 2		Adult # 4		Adult # 6		Adult # 8		Adult # 10	
Day	$V_{mx}$	$k_{p1}$	$V_{mx}$	$k_{p1}$	$V_{mx}$	$k_{p1}$	$V_{mx}$	$k_{p1}$	$V_{mx}$	$k_{p1}$	$V_{mx}$	$k_{p1}$
1	0.1196	4.9634	0.1164	7.4933	0.0531	6.0577	0.1025	3.4484	0.0580	2.6171	0.0599	6.2816
2	0.1021	5.7401	0.1028	8.7180	0.0456	6.9651	0.0871	4.0695	0.0484	2.9785	0.0535	7.0107
3	0.1152	5.1475	0.1143	7.6279	0.0538	6.2136	0.1076	3.2821	0.0557	2.7234	0.0578	6.5028
4	0.0851	6.4028	0.0948	8.9830	0.0422	7.3552	0.0834	4.1638	0.0484	3.1221	0.0508	7.3805
5	0.0818	7.2006	0.0836	10.6442	0.0376	8.4105	0.0663	5.3343	0.0407	3.7051	0.0413	9.0420
6	0.1054	5.6166	0.1114	8.0621	0.0512	6.5296	0.1075	3.2854	0.0556	2.7261	0.0541	6.9354
7	0.1080	5.2725	0.1135	7.9119	0.0485	6.2416	0.1067	3.3085	0.0554	2.6557	0.0574	6.5419
8	0.0878	6.0886	0.1031	8.6919	0.0430	7.0916	0.0815	4.3542	0.0500	3.0280	0.0535	6.9490
9	0.0934	6.3252	0.0977	9.1596	0.0463	7.2020	0.0746	4.7462	0.0472	3.2037	0.0483	7.7559
10	0.0833	7.0041	0.0866	10.3151	0.0374	8.2020	0.0652	5.4193	0.0418	3.6079	0.0456	8.2060
11	0.0983	6.0131	0.1035	8.6572	0.0490	6.8138	0.0873	4.0614	0.0511	2.9585	0.0510	7.3525

**Table S4.** Values of optimized parameters corresponding to real patient 4.

Real Scenario 4								
	Adult # 1		Adult # 2		Adult # 3		Adult # 4	
Day	$V_{mx}$	$k_{p1}$	$V_{mx}$	$k_{p1}$	$V_{mx}$	$k_{p1}$	$V_{mx}$	$k_{p1}$
1	0.0836	7.0523	0.0863	10.3461	0.0634	6.1826	0.0420	8.2152
2	0.0979	6.0372	0.1056	8.4959	0.0747	5.2662	0.0486	6.8604
3	0.1172	5.0617	0.1273	7.0749	0.0915	4.2943	0.0578	5.7981
4	0.1063	5.5718	0.1117	8.0380	0.0782	5.0324	0.0498	6.5116
5	0.1276	4.6576	0.1342	6.6333	0.0962	4.0832	0.0576	5.5305
6	0.0854	5.7858	0.0772	8.9287	0.0566	5.3153	0.0364	7.1184
7	0.0874	6.7514	0.0977	9.1596	0.0688	5.7060	0.0438	7.6124
8	0.0969	5.5312	0.1074	7.6454	0.0844	4.6650	0.0538	6.2148
9	0.0682	7.0676	0.0759	9.8265	0.0635	5.6544	0.0368	7.6347

10	0.0920	6.4195	0.0993	9.0159	0.0719	5.4626	0.0461	7.2381
11	0.0949	5.5317	0.0981	8.0358	0.0751	4.8273	0.0429	6.8919
12	0.1038	5.7003	0.1039	8.2977	0.0804	4.8944	0.0498	6.7070
13	0.0682	6.4679	0.0629	9.8924	0.0463	5.7999	0.0481	7.9425

**Table S5.** Values of optimized parameters corresponding to real patient 5.

Real Scenario 5		
	Adult # 10	
Day	$V_{mx}$	$k_{p1}$
1	0.0438	8.5375
2	0.0475	7.8795
3	0.0595	6.3194
4	0.0494	7.5887
5	0.0513	7.3086
6	0.0576	6.5288
7	0.0486	6.9875
8	0.0505	7.4190
9	0.0514	7.2940
10	0.0443	8.4373
11	0.0446	8.2232

**Table S6.** Values of optimized parameters corresponding to real patient 6.

Real Scenario 6												
	Adult # 2		Adult # 4		Adult # 5		Adult # 6		Adult # 8		Adult # 10	
Day	$V_{mx}$	$k_{p1}$	$V_{mx}$	$k_{p1}$	$V_{mx}$	$k_{p1}$	$V_{mx}$	$k_{p1}$	$V_{mx}$	$k_{p1}$	$V_{mx}$	$k_{p1}$
1	0.1095	8.1987	0.0496	6.7271	0.0324	4.4562	0.0959	3.6896	0.0511	2.9656	0.0517	7.2576
2	0.1172	7.6643	0.0546	6.0029	0.0349	4.1632	0.1064	3.3185	0.0574	2.6434	0.0589	6.3817
3	0.0943	9.4821	0.0457	7.2875	0.0290	4.9853	0.0752	4.7131	0.0461	3.2776	0.0469	7.9745
4	0.0950	9.4178	0.0449	7.4095	0.0292	4.9555	0.0766	4.6300	0.0448	3.3727	0.0467	8.0130
5	0.0849	10.5109	0.0443	7.3039	0.0295	4.8591	0.0758	4.6765	0.0467	3.2352	0.0465	8.0531
6	0.0876	10.2043	0.0437	7.6200	0.0275	5.2536	0.0713	4.9627	0.0439	3.4401	0.0445	8.3952
7	0.1062	8.4451	0.0483	6.9085	0.0315	4.7574	0.0870	4.0736	0.0483	3.1315	0.0503	7.4473
8	0.0991	9.0340	0.0485	6.8879	0.0316	4.5873	0.0932	3.7997	0.0501	3.0189	0.0500	7.4921
9	0.0986	9.0883	0.0467	7.1447	0.0304	4.7631	0.0835	4.2501	0.0472	3.2005	0.0498	7.5221
10	0.0989	9.0521	0.0461	7.2381	0.0292	4.9456	0.0783	4.5301	0.0467	3.2385	0.0483	7.7559

**Table S7.** Values of optimized parameters corresponding to real patient 7.

Real Scenario 7		
	Adult # 10	
Day	$V_{mx}$	$k_{p1}$
1	0.0834	8.7982
2	0.0997	8.9800



3	0.0836	8.0699
4	0.1084	7.1049
5	0.0853	9.3034
6	0.0818	10.9028
7	0.1008	7.6554
8	0.0523	7.5278
9	0.0843	8.6151
10	0.0618	10.1839
11	0.0543	8.7110
12	0.0704	10.4797

**Table S8A.** Values of optimized parameters corresponding to real patient 8.

Real Scenario 8										
	Adult # 1		Adult # 2		Adult # 3		Adult # 4		Adult # 5	
Day	$V_{mx}$	$k_{p1}$	$V_{mx}$	$k_{p1}$	$V_{mx}$	$k_{p1}$	$V_{mx}$	$k_{p1}$	$V_{mx}$	$k_{p1}$
1	0.1341	4.4286	0.1500	5.9843	0.1079	3.6323	0.0617	5.4310	0.0360	4.0336
2	0.1156	5.1321	0.1180	7.6199	0.0913	4.3072	0.0524	6.3824	0.0318	4.5498
3	0.1168	5.0820	0.1238	7.2657	0.0932	4.2168	0.0539	6.2074	0.0327	4.4313
4	0.1102	5.3769	0.1140	7.8804	0.0857	4.5947	0.0507	6.5611	0.0315	4.7507
5	0.1076	5.5064	0.1134	7.9198	0.0792	4.9724	0.0499	6.6213	0.0305	4.7403
6	0.0851	4.0959	0.0700	6.5278	0.0530	3.5027	0.0536	5.3772	0.0335	3.8415
7	0.0841	7.0101	0.0868	10.2945	0.0642	6.1027	0.0414	8.0380	0.0265	5.4397
8	0.1153	5.1424	0.1255	7.1732	0.0915	4.2986	0.0523	6.3952	0.0326	4.4446
9	0.1302	4.5644	0.1376	6.5336	0.1080	3.6279	0.0593	5.6504	0.0349	4.1590
10	0.1060	5.5886	0.1150	7.8098	0.0830	4.7460	0.0511	6.5427	0.0309	4.6791
11	0.1001	5.9070	0.1081	8.2961	0.0756	5.2044	0.0475	6.8210	0.0281	5.1403
12	0.1025	5.7738	0.1089	8.2398	0.0783	5.0264	0.0471	7.0820	0.0290	4.9903

**Table S8B.** Values of optimized parameters corresponding to real patient 8.

Real Scenario 8								
	Adult # 6		Adult # 8		Adult # 9		Adult # 10	
Day	$V_{mx}$	$k_{p1}$	$V_{mx}$	$k_{p1}$	$V_{mx}$	$k_{p1}$	$V_{mx}$	$k_{p1}$
1	0.1354	2.2674	0.0608	2.4934	0.0598	5.0801	0.0642	5.8639
2	0.1015	3.4796	0.0495	3.0578	0.0504	6.0048	0.0534	7.0318
3	0.1025	3.4484	0.0505	2.9978	0.0515	5.8812	0.0554	6.7790
4	0.0903	3.9241	0.0492	3.0762	0.0482	6.2787	0.0532	7.0529
5	0.0857	4.1360	0.0487	3.1071	0.0473	6.2605	0.0524	7.1510
6	0.0993	2.3847	0.0609	2.3353	0.0489	5.2789	0.0697	5.3871
7	0.0688	5.1426	0.0402	3.7461	0.0395	7.6232	0.0428	8.7170
8	0.1219	2.8906	0.0512	2.9567	0.0528	5.7382	0.0531	7.0670
9	0.1332	2.4164	0.0554	2.7398	0.0571	5.3161	0.0603	6.2378
10	0.0910	3.8928	0.0471	3.2133	0.0491	6.1556	0.0506	7.4101
11	0.0793	4.4725	0.0446	3.3896	0.0461	6.5585	0.0480	7.7948

12	0.0839	4.2289	0.0441	3.4195	0.0453	6.6697	0.0481	7.7792
----	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

**Table S9.** Values of optimized parameters corresponding to real patient 9.

Real Scenario 9												
	Adult # 2		Adult # 4		Adult # 5		Adult # 6		Adult # 8		Adult # 10	
Day	$V_{mx}$	$k_{p1}$	$V_{mx}$	$k_{p1}$	$V_{mx}$	$k_{p1}$	$V_{mx}$	$k_{p1}$	$V_{mx}$	$k_{p1}$	$V_{mx}$	$k_{p1}$
1	0.0994	3.8639	0.0872	1.5164	0.0587	2.1886	0.1469	1.0176	0.1207	1.8769	0.1308	2.6136
2	0.1143	3.6374	0.0675	2.1387	0.0624	2.2355	0.1346	0.9212	0.1527	1.7246	0.1026	3.6333
3	0.1285	4.4287	0.0517	2.8028	0.0724	2.4904	0.0801	1.8826	0.0819	3.7080	0.0786	4.7673
4	0.1451	4.3109	0.0463	3.1350	0.0989	2.1908	0.0754	2.0002	0.0708	4.1243	0.0708	5.3005
5	0.1446	4.6158	0.0428	3.4023	0.0986	2.0998	0.0763	1.9763	0.0723	4.2111	0.0738	5.0855
6	0.0933	4.4796	0.0556	2.5773	0.0642	2.2999	0.1056	1.3902	0.0757	3.6511	0.0903	4.1387
7	0.1192	4.6344	0.0505	2.8744	0.0707	2.7414	0.0730	2.0681	0.0905	3.3517	0.0771	4.8598
8	0.1007	3.9121	0.0660	2.1863	0.0626	2.3346	0.1379	0.8287	0.0914	2.4457	0.1007	3.7045
9	0.1166	4.3531	0.0526	2.7550	0.0682	2.5438	0.0821	1.8357	0.1003	3.0176	0.0847	4.4149
10	0.0853	4.7173	0.0473	2.9101	0.0695	2.4904	0.0804	1.8750	0.0656	3.7189	0.0803	4.5680
11	0.0952	3.6998	0.0642	1.7856	0.0553	2.0619	0.1226	0.8731	0.0781	2.5053	0.1090	3.4169
12	0.1356	5.0648	0.0453	3.2054	0.0692	2.9069	0.0681	2.2194	0.0703	4.3315	0.0686	5.4751
13	0.1637	4.2695	0.0436	3.3343	0.0882	2.4855	0.0671	2.2557	0.0709	4.2970	0.0718	5.2320
14	0.0999	3.7302	0.0406	1.8084	0.0512	2.0665	0.1346	0.8169	0.0698	2.4987	0.1288	2.8849

**Table S10A.** Values of optimized parameters corresponding to real patient 10.

Real Scenario 10								
	Adult # 1		Adult # 2		Adult # 4		Adult # 5	
Day	$V_{mx}$	$k_{p1}$	$V_{mx}$	$k_{p1}$	$V_{mx}$	$k_{p1}$	$V_{mx}$	$k_{p1}$
1	0.0682	8.6053	0.0737	12.0738	0.0343	9.6543	0.0203	6.8220
2	0.0695	8.4450	0.0734	12.1208	0.0357	9.6331	0.0211	6.5374
3	0.0684	8.5146	0.0705	12.6119	0.0338	9.7846	0.0214	6.7163
4	0.0870	6.7785	0.0899	9.9444	0.0431	7.6873	0.0264	5.4768
5	0.0779	7.5516	0.0799	11.1543	0.0390	8.5180	0.0259	5.5696
6	0.0720	8.1659	0.0755	11.7897	0.0360	9.2147	0.0223	6.4620
7	0.0891	6.6256	0.0928	9.6350	0.0434	7.6735	0.0266	5.4179
8	0.0903	6.5348	0.0965	9.2793	0.0444	7.5005	0.0270	5.3480
9	0.0742	7.9262	0.0799	11.1654	0.0363	9.1339	0.0221	6.5126

**Table S10B.** Values of optimized parameters corresponding to real patient 10.

Real Scenario 10								
	Adult # 6		Adult # 8		Adult # 9		Adult # 10	
Day	$V_{mx}$	$k_{p1}$	$V_{mx}$	$k_{p1}$	$V_{mx}$	$k_{p1}$	$V_{mx}$	$k_{p1}$
1	0.0533	6.5995	0.0335	4.4770	0.0342	9.1177	0.0365	10.1929
2	0.0524	6.7180	0.0337	4.4546	0.0330	9.0831	0.0359	10.3656
3	0.0547	6.4378	0.0346	4.3412	0.0324	9.2648	0.0362	10.2850

4	0.0721	4.9084	0.0424	3.5548	0.0405	7.4364	0.0437	8.5461
5	0.0641	5.5111	0.0395	3.8096	0.0371	8.0979	0.0405	9.2136
6	0.0542	6.4895	0.0351	4.2774	0.0341	8.8181	0.0386	9.6628
7	0.0708	5.0016	0.0430	3.5054	0.0413	7.2906	0.0455	8.2215
8	0.0715	4.9528	0.0426	3.5442	0.0419	7.1979	0.0455	8.2142
9	0.0567	6.2189	0.0356	4.2187	0.0351	8.5506	0.0387	9.6435

**Table S11.** Values of optimized parameters corresponding to real patient 11.

Real Scenario 11										
	Adult # 4		Adult # 5		Adult # 6		Adult # 8		Adult # 10	
Day	$V_{mx}$	$k_{p1}$	$V_{mx}$	$k_{p1}$	$V_{mx}$	$k_{p1}$	$V_{mx}$	$k_{p1}$	$V_{mx}$	$k_{p1}$
1	0.0594	5.6391	0.0363	3.9975	0.1461	2.2579	0.0593	2.5566	0.0620	6.0740
2	0.0432	5.0724	0.0298	3.4624	0.0334	2.0645	0.0343	1.8521	0.0431	5.3905
3	0.0488	6.5768	0.0304	4.5342	0.0882	4.0162	0.0514	2.9449	0.0521	7.2012
4	0.0504	6.6204	0.0308	4.7025	0.0893	3.9682	0.0483	3.1346	0.0524	7.1510
5	0.0547	6.1162	0.0343	4.2295	0.1093	3.2294	0.0572	2.6540	0.0591	6.3562
6	0.0556	6.0203	0.0335	4.3227	0.1078	3.2756	0.0509	2.9745	0.0557	6.7385
7	0.0597	5.6121	0.0365	3.9776	0.1231	2.4188	0.0570	2.6620	0.0602	6.2503
8	0.0660	5.0881	0.0400	3.6388	0.0946	2.5596	0.0602	2.5180	0.0640	5.8815
9	0.0475	7.0256	0.0285	5.0800	0.0777	4.5619	0.0455	3.3198	0.0491	7.6343
10	0.0388	7.8375	0.0208	5.7950	0.0705	4.8754	0.0368	3.5294	0.0478	7.5981
11	0.0449	7.4081	0.0290	4.9853	0.0760	4.6625	0.0444	3.4032	0.0467	8.0130
12	0.0394	8.4383	0.0263	5.6912	0.0627	5.6270	0.0391	3.8463	0.0402	9.2783

**Table S12.** Values of optimized parameters corresponding to real patient 12.

Real Scenario 12												
	Adult # 1		Adult # 2		Adult # 4		Adult # 6		Adult # 8		Adult # 10	
Day	$V_{mx}$	$k_{p1}$	$V_{mx}$	$k_{p1}$	$V_{mx}$	$k_{p1}$	$V_{mx}$	$k_{p1}$	$V_{mx}$	$k_{p1}$	$V_{mx}$	$k_{p1}$
1	0.0872	6.3778	0.0864	9.9364	0.0388	7.6092	0.0814	4.3586	0.0463	3.2612	0.0482	7.7714
2	0.0786	7.4915	0.0798	11.1766	0.0378	8.7792	0.0609	5.7972	0.0392	3.8440	0.0392	9.5018
3	0.0602	8.3025	0.0694	11.7278	0.0277	9.8000	0.0534	5.7388	0.0288	4.1821	0.0310	10.2213
4	0.0710	8.2712	0.0734	12.1221	0.0338	9.8081	0.0592	5.9595	0.0378	3.9794	0.0363	10.2645
5	0.0774	7.6046	0.0680	11.7289	0.0334	9.5333	0.0663	5.1292	0.0380	3.8442	0.0372	9.4289
6	0.0685	8.5710	0.0734	11.8856	0.0349	9.5029	0.0588	5.9953	0.0378	3.9794	0.0379	9.8265
7	0.0746	7.8803	0.0725	11.8039	0.0349	9.5029	0.0591	5.9654	0.0374	4.0226	0.0393	9.4828
8	0.0750	7.7641	0.0776	11.4802	0.0354	9.3633	0.0604	5.8379	0.0396	3.8020	0.0407	9.1786
9	0.0821	7.0316	0.0856	10.4292	0.0362	8.6355	0.0691	5.1170	0.0418	3.6043	0.0435	8.5803
10	0.0805	7.3152	0.0722	11.5060	0.0381	9.1230	0.0622	5.6722	0.0404	3.7274	0.0395	9.4355
11	0.0819	7.1228	0.0791	10.8418	0.0358	8.9225	0.0607	5.8088	0.0396	3.8020	0.0416	8.9717
12	0.0758	7.7630	0.0783	11.3888	0.0370	8.9638	0.0622	5.6778	0.0401	3.7611	0.0400	9.3155
13	0.0673	8.0652	0.0758	11.4143	0.0298	9.9408	0.0607	5.5843	0.0337	4.0815	0.0386	9.4648
14	0.0793	7.4258	0.0774	11.1793	0.0365	8.9111	0.0665	5.3131	0.0429	3.5195	0.0420	8.9002

**Table S13.** Values of optimized parameters corresponding to real patient 13.

Real Scenario 13												
	Adult # 1		Adult # 5		Adult # 6		Adult # 8		Adult # 9		Adult # 10	
Day	$V_{mx}$	$k_{p1}$	$V_{mx}$	$k_{p1}$	$V_{mx}$	$k_{p1}$	$V_{mx}$	$k_{p1}$	$V_{mx}$	$k_{p1}$	$V_{mx}$	$k_{p1}$
1	0.0970	4.4996	0.0311	3.7599	0.0820	2.7114	0.0499	2.2375	0.0575	5.0212	0.0667	5.4557
2	0.1330	2.7256	0.0381	2.9340	0.0572	2.1320	0.0976	1.2834	0.0765	3.6889	0.0978	3.8135
3	0.2008	2.3912	0.0532	2.7243	0.0628	2.6381	0.0872	1.7260	0.0783	3.8841	0.0815	4.5923
4	0.1384	3.0419	0.0496	2.9242	0.0827	2.4236	0.0833	1.8080	0.0715	4.2585	0.0758	4.9490
5	0.1116	2.0030	0.0533	1.7821	0.0550	2.1341	0.0880	0.7967	0.0690	2.1862	0.1231	2.4599
6	0.1876	2.1464	0.0601	2.4061	0.0583	2.2629	0.0937	1.6032	0.0899	3.3719	0.0817	4.5831
7	0.1198	2.0669	0.0458	2.6746	0.0547	1.9586	0.1037	1.1810	0.0631	3.7860	0.0939	3.9795
8	0.1306	1.6846	0.0368	2.2336	0.0489	1.4912	0.1129	0.6864	0.0505	2.8772	0.1155	2.4397
9	0.1140	4.5514	0.0349	3.7583	0.1250	2.1172	0.0636	2.1201	0.0474	5.3961	0.0677	5.5534
10	0.1137	1.9402	0.0539	1.3913	0.0551	2.1362	0.0852	0.5833	0.0690	2.1879	0.1279	2.2671
11	0.1230	2.4462	0.0510	2.6402	0.0612	2.2811	0.1103	1.3593	0.0823	3.5016	0.0890	4.1978
12	0.0556	2.1020	0.0347	1.6629	0.0510	1.6187	0.0657	0.4500	0.0328	1.8803	0.0310	3.0306

**Table S14.** Values of optimized parameters corresponding to real patient 14.

Real Scenario 14														
	Adult # 2		Adult # 4		Adult # 5		Adult # 6		Adult # 8		Adult # 9		Adult # 10	
Day	$V_{mx}$	$k_{p1}$	$V_{mx}$	$k_{p1}$	$V_{mx}$	$k_{p1}$	$V_{mx}$	$k_{p1}$	$V_{mx}$	$k_{p1}$	$V_{mx}$	$k_{p1}$	$V_{mx}$	$k_{p1}$
1	0.1207	7.4481	0.0537	6.2261	0.0325	4.4624	0.0976	3.6230	0.0519	2.9162	0.0521	5.8180	0.0543	6.9146
2	0.1148	7.8254	0.0535	6.1836	0.0331	4.3828	0.1033	3.4209	0.0531	2.8533	0.0523	5.7948	0.0546	6.8733
3	0.0990	9.0430	0.0465	7.1661	0.0290	4.9903	0.0816	4.3493	0.0481	3.1440	0.0428	7.0497	0.0475	7.8716
4	0.0946	9.4555	0.0464	7.1876	0.0293	4.9269	0.0776	4.5710	0.0468	3.2288	0.0447	6.7556	0.0469	7.9745
5	0.1136	7.8265	0.0517	6.4582	0.0323	4.4929	0.0955	3.7044	0.0515	2.9391	0.0497	6.0834	0.0531	7.0670
6	0.1215	7.4036	0.0535	6.2448	0.0331	4.3705	0.1003	3.5223	0.0519	2.9162	0.0515	5.8812	0.0542	6.9215
7	0.1061	8.4536	0.0495	6.7393	0.0317	4.5690	0.0907	3.9045	0.0519	2.9162	0.0479	6.3102	0.0512	7.3159
8	0.0935	9.5678	0.0464	7.4497	0.0285	5.0648	0.0737	4.8074	0.0447	3.3781	0.0411	7.3418	0.0457	8.1896
9	0.1171	7.0028	0.0564	5.9318	0.0336	4.3141	0.1279	2.5135	0.0530	2.8590	0.0545	5.5642	0.0569	6.6064
10	0.1172	7.6643	0.0496	6.6883	0.0310	4.6744	0.0867	4.0899	0.0484	3.1252	0.0474	6.3723	0.0501	7.4846
11	0.1098	8.1742	0.0483	6.9085	0.0308	4.7072	0.0813	4.3673	0.0476	3.1782	0.0462	6.5454	0.0500	7.4996
12	0.1074	8.3543	0.0512	6.5296	0.0321	4.5199	0.0858	4.1319	0.0502	3.0159	0.0479	6.3102	0.0524	7.1510
13	0.1001	7.7886	0.0563	5.9497	0.0347	4.1840	0.0900	2.8394	0.0547	2.7695	0.0492	5.8480	0.0566	6.6328
14	0.1058	8.4789	0.0494	6.7596	0.0310	4.6650	0.0909	3.8967	0.0505	2.9978	0.0471	6.4107	0.0501	7.4771