13.12.2023

# RKKP's beregning af Charlsons Indeks i de kliniske kvalitets databaser

## Sygdomme der indgår i Charlson Comorbidity Index

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nr | Sydomsgruppe | Score |
| 1 | Myocardial infarction | 1 |
| 2 | Congestive heart failure | 1 |
| 3 | Peripheral vascular disease | 1 |
| 4 | Cerebrovascular disease | 1 |
| 5 | Dementia | 1 |
| 6 | Chronic pulmonary disease | 1 |
| 7 | Connective tissue disease | 1 |
| 8 | Ulcer disease | 1 |
| 9 | Mild liver disease | 1 |
| 10 | Diabetes | 1 |
| 11 | Hemiplegia | 2 |
| 12 | Moderate to severe renal disease | 2 |
| 13 | Diabetes with end organ damage | 2 |
| 14 | Any tumor | 2 |
| 15 | Leukemia | 2 |
| 16 | Lymphoma | 2 |
| 17 | Moderate to severe liver disease | 3 |
| 18 | Metastatic solid tumor | 6 |
| 19 | AIDS | 6 |

## ICD8 (1978-1993) og ICD10 (1994-) koder, der indgår i indekset:

1:**Myocardial infarction** (Akut myokardieinfakt):

(c\_diag=410\* og c\_diagmod=(blank, 0)) eller c\_diag=(DI21\*, DI22\*, DI23\*)

2:**Congestive heart failure** (Hjerteinsufficiens):

(c\_diag=(42709\*, 42710\*, 42711\*, 42719\*, 42899\*, 78249\*) og c\_diagmod=(blank, 0)) eller c\_diag=(DI50\*, DI110\*, DI130\*,DI132\*)

3: **Peripheral vascular disease** (Perifer vaskulær sygdom):

(c\_diag=(440\*, 441\*, 442\*, 443\*, 444\*, 445\*) og c\_diagmod=(blank, 0)) eller c\_diag=(DI70\*, DI71\*, DI72\*, DI73\*, DI74\*, DI77\*)

4**: Cerebrovascular disease** (Cerebrovaskulær sygdom):

(c\_diag=(430\*, 431\*, 432\*, 433\*, 434\*, 435\*, 436\*, 437\*, 438\*) og c\_diagmod=(blank, 0)) eller c\_diag=(DI60\*, DI61\*, DI62\*, DI63\*, DI64, DI65\*, DI66\*, DI67\*, DI68\*, DI69\*, DG45\*, DG46\*)

5: **Dementia** (Demens):

(c\_diag=(29009\*, 29010\*, 29011\*, 29012\*, 29013\*, 29014\*, 29015\*, 29016\*, 29017\*, 29018\*, 29019\*, 29309\*) og c\_diagmod=(blank, 0)) eller c\_diag=(DF00\*, DF01\*, DF02\*, DF03\*, DF051\*, DG30\*)

6: **Chronic pulmonary disease** (Kronisk lungesygdom):

(c\_diag=(490\*, 491\*, 492\*, 493\*, 515\*, 516\*, 517\*, 518\*) og c\_diagmod=(blank, 0)) eller c\_diag=(DJ40\*, DJ41\*, DJ42\*, DJ43\*, DJ44\*, DJ45\*, DJ46\*, DJ47\*, DJ60\*, DJ61\*, DJ62\*, DJ63\*, DJ64\*, DJ65\* DJ66\*, DJ67\*, DJ684\*, DJ701\*, DJ703\*, DJ841\*, DJ920\*, DJ961\*, DJ982\*, DJ983\*)

7: **Connective tissue disease** (Bindevævssygdomme):

(c\_diag=(712\*, 716\*, 734\*, 446\*, 13599\*) og c\_diagmod=(blank, 0)) og c\_diag=(DM05\*, DM06\*, DM08\*, DM09\*, DM30\*, DM31\*, DM32\*, DM33\*, DM34\*, DM35\*, DM36\*, DD86\*)

8: **Ulcer disease** (Ulcussygdom):

(c\_diag=(53091\*, 53098\*, 531\*, 532\*, 533\*, 534\*) og c\_diagmod=(blank, 0) eller c\_diag=(DK221\*, DK25\*, DK26\*, DK27\*, DK28\*)

9: **Mild liver disease** (Mild lever sygdom):

(c\_diag=(571\*, 57301\*, 57304\*) og c\_diagmod=(blank, 0)) eller c\_diag=(DB18\*, DK700\*, DK701\*, DK702\*, DK703\*, DK709\*, DK71\*, DK73\*, DK74\*, DK760\*)

10: **Diabetes** (Diabetes):

(24900\*, 24906\*, 24907\*, 24909\*, 25000\*, 25006\*, 25007\*, 25009\*) og c\_diagmod=(blank, 0)) eller c\_diag=(DE100\*, DE101\*, DE109\*, DE110\*, DE111\*, DE119\*)

11: **Hemiplegia** (Hemiplegi):

(c\_diag=(344\*) og c\_diagmod=(blank, 0)) eller c\_diag=(DG81\*, DG82\*)

12: **Moderate to severe renal disease** (Moderat til svær nyresygdom):

(c\_diag=(403\*, 404\*, 580\*, 581\*, 582\*, 583\*, 584\*, 59009\*, 59319\*, 75310\*, 75311\*, 75312\*, 75313\*, 75314\*, 75315\*, 75316\*, 75317\*, 75318\*, 75319\*, 792\*) og c\_diagmod=(blank, 0)) eller c\_diag=(DI12\*, DI13\*, DN00\*, DN01\*, DN02\*, DN03\*, DN04\*, DN05\*, DN07\*, DN11\*, DN14\*, DN17\*, DN18\*, DN19\*, DQ61\*)

13: **Diabetes with end organ damage** (Diabetes med komplikationer):

(c\_diag=(24901\*, 24902\*, 24903\*, 24904\*, 24905\*, 24908\*, 25001\*, 25002\*, 25003\*, 25004\*, 25005\*, 25008\*) og c\_diagmod=(blank, 0)) eller c\_diag=(DE102\*, DE103\*, DE104\*, DE105\*, DE106\*, DE107\*, DE108\*, DE112\*, DE113\*, DE114\*, DE115\*, DE116\*, DE117\*, DE118\*)

14: **Any tumor** (Solide kræftformer):

(c\_diag=(140\*, 141\*, 142\*, 143\*, 144\*, 145\*, 146\*, 147\*, 148\*, 149\*, 150\*, 151\*, 152\*, 153\*, 154\*, 155\*, 156\*, 157\*, 158\*, 159\*, 160\*, 161\*, 162\*, 163\*, 164\*, 165\*, 166\*, 167\*, 168\*, 169\*, 170\*, 171\*, 172\*, 173\*, 174\*, 175\*, 176\*, 177\*, 178\*, 179\*, 180\*, 181\*, 182\*, 183\*, 184\*, 185\*, 186\*, 187\*, 188\*, 189\*, 190\*, 191\*, 192\*, 193\*, 194\*) og c\_diagmod=(blank, 0)) eller c\_diag=(DC00\*, DC01\*, DC02\*, DC03\*, DC04\*, DC05\*, DC06\*, DC07\*, DC08\*, DC09\*, DC10\*, DC11\*, DC12\*, DC13\*, DC14\*, DC15\*, DC16\*, DC17\*, DC18\*, DC19\*, DC20\*, DC21\*, DC22\*, DC23\*, DC24\*, DC25\*, DC26\*, DC27\*, DC28\*, DC29\*, DC30\*, DC31\*, DC32\*, DC33\*, DC34\*, DC35\*, DC36\*, DC37\*, DC38\*, DC39\*, DC40\*, DC41\*, DC42\*, DC43\*, DC44\*, DC45\*, DC46\*, DC47\*, DC48\*, DC49\*, DC50\*, DC51\*, DC52\*, DC53\*, DC54\*, DC55\*, DC56\*, DC57\*, DC58\*, DC59\*, DC60\*, DC61\*, DC62\*, DC63\*, DC64\*, DC65\*, DC66\*, DC67\*, DC68\*, DC69\*, DC70\*, DC71\*, DC72\*, DC73\*, DC74\*, DC75\*)

15: **Leukemia** (Leukæmi):

(c\_diag=(204\*, 205\*, 206\*, 207\*) og c\_diagmod=(blank, 0)) eller c\_diag=(DC91\*, DC92\*, DC93\*, DC94\*, DC95\*)

16: **Lymphoma** (Lymfom):

(c\_diag=(200\*, 201\*, 202\*, 203\*, 27559\*) og c\_diagmod=(blank, 0)) eller c\_diag=(DC81\*, DC82\*, DC83\*, DC84\*, DC85\*, DC88\*, DC90\*, DC96\*)

17: **Moderate to severe liver disease** (Moderat til svær lever sygdom):

(c\_diag=(07000\*, 07002\*, 07004\*, 07006\*, 07008\*, 57300\*, 45600\*, 45601\*, 45602\*, 45603\*, 45604\*, 45605\*, 45606\*, 45607\*, 45608\*, 45609\*) og c\_diagmod=(blank, 0)) eller c\_diag=(DB150\*, DN160\*, DB162\*, DB190\*, DK704\*, DK72\*, DK766\*, DI85\*)

18: **Metastatic solid tumor** (Metastatisk solid tumor):

(c\_diag=(195\*, 196\*, 197\*, 198\*) og c\_diagmod=(blank, 0)) eller c\_diag=(DC76\*, DC77\*, DC78\*, DC79\*, DC80\*)

19: **AIDS** (AIDS):

(c\_diag=(07983\*) og c\_diagmod=(blank, 0)) eller c\_diag=(DB21\*, DB22\*, DB23\*, DB24\*)

## Beregning af indekset

Til de kliniske databaserunder RKKP anvendes der to versioner af indekset, det oprindelige og en modificeret version. Det oprindelige anvender de vægte, der er listet tidligere. Indekset beregnes ud fra og med en valgt skæringsdato, f.eks. diagnosedato eller 3 måneder før diagnose og typiske 5 eller 10 år bagud i tid. Afgrænsningen bagud i tid afhænger af, hvad der er relevant for den enkelte database.

### Oprindelige:

Charlson\_Index =

sum(Charlson\_1--Charlson\_10)+

2\*sum(Charlson\_11--Charlson\_16)+

3\*Charlson\_17+

6\*sum(Charlson\_18--Charlson\_19)

### Modificeret:

Modificeret, hvor de sygdomsgrupper der indgår flere gange kun medregnes en gang ved den højeste score (diabets, leversygdom og kræft):

Charlson\_index =

sum(Charlson\_1 -- Charlson\_8)+

(1-Charlson\_17)\*Charlson\_9+

(1-Charlson\_13)\*Charlson\_10+

(Charlson\_11--Charlson\_13+(1-Charlson\_18)\*Charlson\_14--Charlson\_16)\*2+

Charlson\_17\*3 +

(Charlson\_18--Charlson\_19)\*6