

多くの情報と
インスピレーションを提供し、
対話へのご招待します。

ヘルスケア・デンマークは、円卓会議、ウェビ
ナー、代表使節団の訪問を企画し、デンマーク
のライフサイエンスとヘルスケアを代表して、
国際会議やカンファレンスに参加しています。

皆様からのご連絡をお待ちしております。

デンマークでの 慢性疾患と 多疾患併存

目次

- 4 はじめに
- 6 慢性疾患を対象とする政府の戦略
- 10 健康の公平性
- 14 予防と早期発見
- 17 統一性のある、
全人的で患者中心のアプローチ
- 21 複雑な多疾患併存
- 28 医療データ

序文

デンマークでは、1つ以上の慢性疾患に罹患している人々の数が近年増加しており、2030年に向けて更に増加する見込みです。この課題に対処するために、デンマーク政府は複数の取り組みを始めています。この取り組みは、多部門の協力、患者中心のアプローチ、デジタル化、統合医療に対する私たちの信念とコミットメントを表しています。

医療の向上のための取り組みの開発と導入において、私たちは多部門の協力を特に重要視しています。さまざまな視点から課題に取り組むことによって、より持続可能な結果に到達することができます。

最も重要な視点は言うまでもなく、患者の目線です。私たちは、医療サービスを国民一人一人の状況やリソースに適應させる決意をしています。患者のニーズを中心として予防と早期発見に投資することによって、デンマークで慢性疾患に罹患している人々は、より長く幸せな人生を送る力を得ることができます。地方自治体や一般開業医はこのような取り組みに絶対的に不可欠な存在です。

多部門の協力と患者中心のアプローチもデジタルソリューションを開発する際に重要です。デジタルソリューションは慢性疾患を患う国民の健康を改善し、医療制度の効率と質を向上する役に立ちます。デンマークでは、健康増進活動や治療の開発や個別化のために極めて重要な健康情報を収集する長い伝統があります。



また、デジタルソリューションによって、データシェアリング、患者の参加と部門間の協力への支援が可能になり、医療従事者の貴重な時間を節約します。

将来、医療制度全体の統一性の向上に必要な意思決定と構造改革を行っていくための準備が整っています。医療システムの構造改革に取り組み、質の高い治療、公平なアクセス、部門や専門領域を越えた協力体制の強化に取り組んでいる委員会があります。

この報告書がデンマークでの慢性疾患や多疾患併存への私たちの取り組みに対して価値のある知見を提供し、すべての人の健康改善に向けて行動するよう他の国々にインスピレーションを与えるものとなることを願っています。

Sophie Løhde

内務保健大臣 (Minister for the Interior and Health)

はじめに

慢性疾患および多疾患併存は、デンマークだけでなく世界中で私たちが今日直面している医療に関する最大の課題です¹。

2030年までに、デンマークで80歳以上の人口はほぼ60%増加するでしょう²。人口の高齢化は、糖尿病やがん等の治療法の大きな進歩と相まって、1つ以上の慢性疾患に罹患しているデンマーク人の数は著しく増加しています。

この増加は2030年に向かって持続すると予想されています。2030年頃には糖尿病に罹患しているデンマーク人の数は2015年に比べて約2倍になり、慢性閉塞性肺疾患(COPD)患者の数は40%増加しているでしょう³。

今日、慢性疾患を有する多くの人々が質の高い生活を送っています。多くの人々が日々の生活を送り、労働市場にとどまることができていますが、継続的な治療を必要とする人々の数が増えていることは医療制度の課題となっています。

慢性疾患

は、長期間にわたる病状で、一般的に進行が緩やかで人から人に伝染しないものと定義される⁴

多疾患併存

は、複数の疾患または病状が併存する状態で、多くの場合2つ以上の病状のカットオフを伴うものと定義される⁴

この課題に対処するために、医療従事者は部門や専門分野を越えた連携を強化し、統一性のある、全人的で患者中心の医療を提供する必要があります。重要なツールはデジタルソリューションであり、慢性疾患を抱える人々に自身の治療において積極的な役割を果たす力を与えています。

さらに、効率的な疾患管理や早期発見等の体系的な予防の取り組みが併存疾患や慢性疾患の悪化を避ける鍵となります。この出版物はデンマークでの慢性疾患と多疾患併存に対する取り組みの事例と背景を提供し、境界を越えて対話を生み出し、知識を共有することを目指しています。

デンマークの医療制度

では、ユニバーサル・ヘルス・カバレッジにより、精神科医療を含め、医療サービスに自由かつ平等なアクセスが可能であり、その費用は主に税金(84%)を財源として、歯科サービスや医療自己負担金等、一部の少額が自己負担で支払われます。また、制度の大部分は分散化され、5つの地域と98の市区町村に分割されており、個人の自律の権利に基づき、病院や一般開業医を自由に選択できます。



慢性疾患を対象とする 政府の戦略

デンマーク政府は、人々の健康全般と福祉を改善するばかりでなく、予防、早期発見および治療に焦点を置くことによって、慢性疾患に対処することを目的とする複数の戦略を実行に移してきました。

事例 肥満と栄養のクリニック

肥満への取り組みの新しい方法の一例は「肥満と栄養のクリニック」(OaN)で、2021年にアマガー・アンド・フビドブレ病院 (Amager and Hvidovre Hospital) で肥満症治療手術を超えて全人的で個人化したアプローチを生み出す目的でオープンしました。

コーチング、栄養士カウンセリングおよびGLP-1ホルモンをベースとした薬理学的治療を組み合わせた集学的アプローチがこのクリニックの基盤です。長期的な目標は、地方自治体や一般開業医との協力を確立して、肥満管理を肥満と共に生きる人々の日常生活に寄り添うものとすることです。

デンマーク政府の プラットフォーム

2022年秋、デンマークの新政府は慢性疾患の予防と管理を優先させるプラットフォームに合意しました。

この中には、個別化医療に関する新しい国家戦略の策定が含まれ、これにより対象を絞った治療が提供され、患者が可能な限り最も有効な治療を確実に受けられるようにします。

さらに、デンマーク政府は精神科に関する10年計画を通じてメンタルヘルスに取り組むことにも力を注いでいます。この計画では、強固なデジタルの提供および地理的利便性の向上により精神科システムを最新化します。

もう一つの主要な焦点は、予防対策を強化し、重度の過体重と共に生きる人々の治療を改善することにより、慢性疾患の重要なリスク因子である過体重と肥満に取り組むことです。

全体として、デンマークの新政府は、積極的に包括的なアプローチを取ることで、慢性疾患の予防および個別化した効果的治療へのアクセスの改善を重視しながら、より良い健康転帰を推進しています。

デンマークの医療改革は プライマリーケアを強化します

2022年からのデンマークの医療改革 (Sundhedsreformen) の総合目的は、プライマリーケアを強化することにより医療制度を国民にとってより身近なものとすることです。その目標は、慢性疾患および健康格差に焦点を置き、一貫して質の高い治療、医療従事者の継続的募集、プライマリーヘルスケア内での力強い協力を確実に行うことです。

2022年、プライマリーケアの改革に関する国家的な品質向上計画の概要が示されましたが、そこでは慢性疾患の治療の改善と人々が生き

生きとした生活を送ることができるように支援することに焦点が置かれています。さらに、地域、地方自治体、一般開業医の間での協力と統一性を推進するために、デンマークの既存病院の周辺に医療集団が設立されてきました。

今後、新しいデジタルツールの導入と医療データのより良い利用が、統一性があり、持続可能な医療制度を創出するために不可欠であると考えられています。

慢性疾患と健康格差を対象とする作業部会

2021年、デンマーク政府は公衆衛生の改善を目標とする**38の取り組み**を含む包括的ライフサイエンス戦略を発表しました。その一つが慢性疾患と健康格差に取り組む**作業部会**の設置でした。

この作業部会が最近発表した報告書では、**慢性疾患患者の治療を支援し健康格差を縮小**するための貴重な知見と実際の推奨事項を述べながら、さまざまな介入の概要を説明しています。

多部門の協力

慢性疾患と多疾患併存に効果的に取り組むために、多部門の協力と官民パートナーシップが不可欠です。このパートナーシップが、複数の部門の資源、専門技術、イノベーションを一つにして、個人や地域社会の複雑な健康課題に取り組み、健康転帰の改善を図ります。

力を合わせることで、イノベーションの推進、協調による治療の改善、疾患の予防と早期発見、新しい取り組みの設計と維持ができるよう

になります。このような協力を通じ異なる部門の長所を生かすことにより、すべての人に有益な持続するソリューションを作り出すことができます。

わたしはデンマークで最も小さい救急病院の院長ですが、ここでは高齢慢性患者の増加、人口統計学的格差、人材募集の困難などの大きな健康課題に直面しています。

このような課題を克服するために、私は医療サービスを向上させて診断法と治療を国民の家庭により近づけることができるような新しい革新的ソリューションを常に探し求めています。

このような取り組みが成功するためには、官民パートナーシップによって民間企業の専門知識と専門技能を利用することにより、すべての人が利用しやすい持続可能かつ実証的な技術を開発することが必要です。

Ricco Dyhr

病院長、ニュークビン・ファルスター病院 (Nykøbing Falster Hospital)、シェラン地域

事例 多部門の協力

ライトハウス・ライフサイエンス (Lighthouse Life Science)

ライトハウス・ライフサイエンスは、複雑な社会的健康課題に取り組み、解決していくための戦略的官民パートナーシップです。この取り組みの目的は、健康格差を改善し、費用効果が高く、スケーラブルで、全国的にも国際的にも実行可能なソリューションを開発することです。

公共と民間から約130の団体が既に作業部会に参加しており、地域、地方自治体、年金企業、研究機関、および中小企業との革新的なパートナーシップを通して新しいソリューションの開発に携わっています。

この取り組みは2022年3月に開始し、最初の焦点は、肥満の防止、発見および治療を含む健康体重に置かれました。

LIGHTCOM臨床試験は特に肥満と共に生きる人々を対象に新しい管理プログラムを試験することに焦点を置いています。

メンタルヘルスを対象とする2番目の取り組みは2023年春に始まりました。

肥満に関する事実

200以上の合併症
が肥満に関連している⁵

肥満は健康寿命を最長19年
縮める可能性がある⁶

重度の肥満はデンマークの
全ての病気欠勤日の
6%の原因である⁷

メンタルヘルスに関する事実

デンマークは**GDPの5%**
を超える費用を精神疾患に
費やしている⁸

デンマーク人の1/10
はいつでも精神疾患の基準を
満たしている⁹

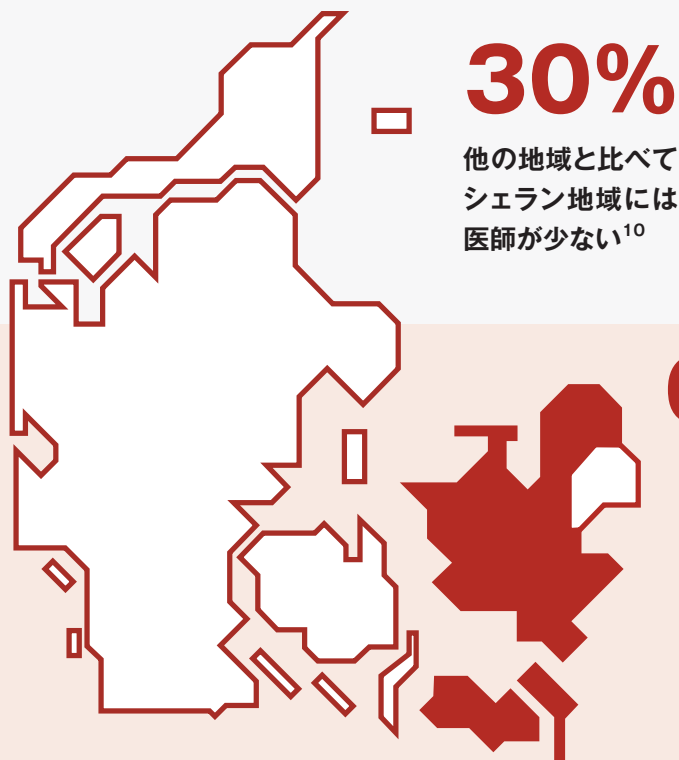
健康の公平性

健康格差は個人と社会の双方に多大にマイナスの結果をもたらします。低い教育水準、低所得、失業、社会的排除はすべて、高い罹病率、寿命の短縮、生活の質の低下と関連づけられる要因です。

公的医療への平等で自由なアクセスは、長年にわたりデンマークの医療政策の一部でした。今後は、より個人化した手法を取り、医療サー

ビスを各国民の生活状況やリソースに適應させ、最終的には弱い立場にあるグループの健康を強化することを目標にしています。

健康格差に関して言えば地理的条件が要因であることが多いことから、デンマーク全地域で一律に質の高い治療に対して平等にアクセス可能にすることに引き続き重点を置いています。



60%超

シェラン地域の
60%を超える住民が
1つ以上の慢性疾患に
罹患している¹⁰

事例 弱い立場にある患者に対する 看護師ケースマネジャー

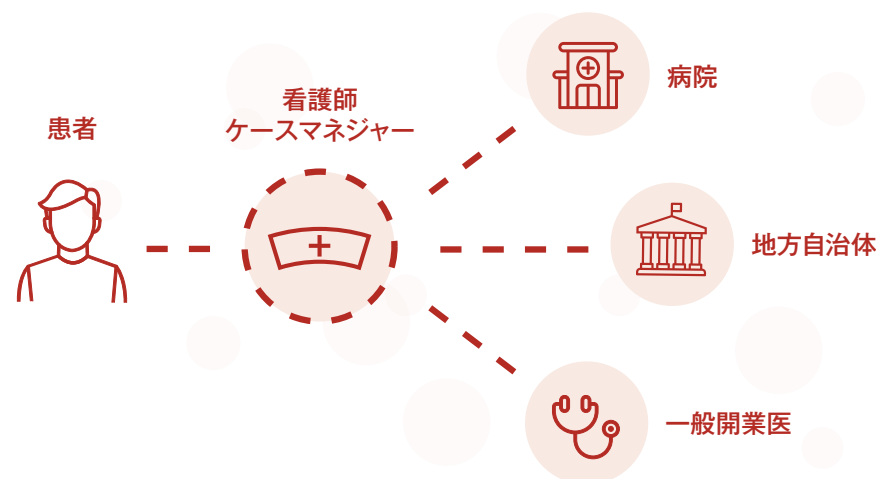
オールボー大学病院精神科(Aalborg University Hospital and Psychiatry)、北ユラン地域

すべての患者が、社会的状況、個人の前提条件、社会資本にかかわらず、医療を平等に受けられるようにするために、オールボー大学病院精神科では、看護師ケースマネジャーを置き、病院での治療と継続管理の期間に弱い立場にある患者を支援しています。

入院の場合、特別な心理社会的ニーズのある患者には、看護師ケースマネジャーを割り当てて、患者が医療制度をうまく利用できるように援助します。看護師ケースマネジャーは、病院で馴染みのある相手に対応だけでなく、院

内および退院後の両方で複雑な患者経路を調整することにより、多くの異なる医療従事者に接する事の多い患者を支援します。退院後は地方自治体の社会的サービスや医療サービスと協力することにより、患者の自宅での治療の一貫性と治療遵守を強化します。

看護師ケースマネジャーは、病院、ソーシャルワーカー、リハビリテーションセンター、ホームレスのための仮設住宅、ストリートソーシャルワーカーと幅広く協力し、地方自治体の場と専門化した病院の場の橋渡しをしています。



ヘルスリテラシー

医療制度内でヘルスリテラシー反応性を改善することは健康の平等性を獲得するために不可欠です。2022年デンマークの保健当局が発表した報告書には、健康の公平性とデンマーク医療制度内でヘルスリテラシー反応性を推進する具体例が記載されています。

ヘルスリテラシー

は、健康関連の決定をするために情報を発見、理解、利用する個人の能力を決定する個人的特性および資源と定義される。

ヘルスリテラシー反応性

は、医療サービス、組織、システムがさまざまなリテラシースキルを持つ人々に対して情報や資源をいかに使いやすくしているかの尺度として定義される。



報告書を読むにはここを
スキャンしてください



事例 OS！—組織の中でヘルスリテラシー反応性を発展させる方法

ヘルスリテラシー反応性の改善

OS！は医療管理者のためのツールで、自分の組織がさまざまなレベルのヘルスリテラシーの人々を収容できるかを評価するものです。

OS！は、共同デザインの手法を使用して組織内のヘルスリテラシー反応性を改善するためのツールを提供し、医療サービスをヘルスリテラシーが低い人々にも利用しやすいものになっています。

取り組みの例

- 容易に利用できる説明資料を提供するウェブサイト
- ヘルスリテラシーが低い国民の必要性を満たすために役立つ具体的作業手順の特定
- 弱い立場にある国民に関する職員のスキルと知識を強化するためのツールの導入

事例 ヘルスリテラシーを推進するウェブサイト

「Helbredsprofilen.dk」

シェラン地域が開発した「Helbredsprofilen.dk」は、慢性疾患を有する国民とその親類に分かりやすい言葉によるアドバイスを提供することによってヘルスリテラシーを促進しています。このウェブサイトは、限られた読解力、障害、ITスキルを有する人々に、自分の病気をより良く理解できるように力を与え、医療従事者と患者の

間の協力を改善することを目的としています。このウェブサイトはさまざまな話題を取り扱う短い動画を提供しており、その中には一般開業医や他の医療従事者の診察、運動、器具の扱い方のガイド、患者、親類、医療従事者からの宣誓証言などがあります。

予防と早期発見

慢性疾患は、社会の生産性を低下させ、医療資源に負担となるため、個人だけでなく社会全体にとって大きな負担となります。機能的医療制度を今後維持していくことを望む場合、健康推進、疾患予防、疾患管理、早期発見に投資する必要があります。

デンマークは積極的な対策により、慢性疾患

のリスクがある国民や慢性疾患を抱えている国民の追跡、治療、リハビリに対する新しい取り組みを行い、一般開業医や地方自治体での予防に向けた努力を強化してきました。

この方法では人口の健康を改善し、医療負担を軽減するために積極的医療を優先させます。

一般開業医

一般開業医(GP)は、医療制度で患者の主要な連絡先として重要な役割を果たします。デンマークでは、全患者の約90%が専門医に紹介されずにGPで治療を受けています。

GPの重要な役割は、診察と対話を通して早期発見と予防を行うことです。GPは病院や地方自治体の専門化した医療制度とともに仕事をしており、該当する場合は病院または地方自治体に患者を紹介することができます。

GPはアンカーポイントとして促進する役割を担い、国民が適切な治療と必要な継続管理を確実に受けられるようにします。



連絡先



医療サービスへの
橋渡し



治療の
コーディネーター



コミュニティ
精神科



在宅ケア



予防



リハビリ

地方自治体

健康推進と疾患予防はデンマークの地方自治体の主要なタスクであり、その中にはアルコール、タバコ、ニコチンの使用の低減、運動と健康的な食事の推進、メンタルヘルスの向上を目指すさまざまな取り組みがあります。

デンマークのすべての国民が同等の質の予防サービス、ガイダンス、実際のサポートを受けられるように、デンマークの保健当局は、地方自治体での予防の取り組みに関する特別な勧告を、取り組みの優先順位付けと計画立案に役立つ計画ツールを併せて発表しています。

デンマークの保健当局は、知識ベースのツールと科学的勧告を伴う11の予防パッケージを発表し、地方自治体が資源の優先順位を決め、質の高い予防活動を確実に進めるよう支援しています。



事例 2型糖尿病と闘う地方自治体の 成果報酬型モデル

オーフス市と「社会的投資ファンド」

オーフス市と「社会的投資ファンド」はオーフス市の社会経済的に弱い立場にある住民を対象とする成果報酬型プロジェクトで協力しています。目標は、より健康な生活様式を奨励し、2型糖尿病の後期合併症を予防することです。

この取り組みは、新しい成果報酬型の投資で、ステノ糖尿病センターオーフス(Steno Diabetes Center Aarhus)と一般開業医協会(Organisation of General Practitioners)の協力で展開されています。目標は、2型糖尿病

の住民450名を3年のプロジェクト期間内で支援するための経済的に持続可能なプログラムを確立することです。

食事に関する助言や教育などの予防の取り組みには、当初は「社会的投資ファンド」が資金を調達します。結果が満足のいくものであれば、オーフス市は同ファンドに合意した金額を返還します。このようにして、オーフス市の経済的リスクは減少しました。

統一性のある、 全人的で患者中心の アプローチ

慢性疾患の治療には医療部門の全体で多くの異なる医療従事者が関与する場合が多く、慢性疾患と新たに加わる治療法の増加に伴い多部門の協力も増えていくことが期待されます。

デンマークの医療制度は、ますます全人的患者中心のアプローチの開発に重点を置くようになり、治療とリハビリの取り組みは患者の生活状況、ニーズ、希望の周辺に整備され、

患者ができる限り高い生活の質と手に入れながら、1つ以上の慢性疾患に対処できるようにしています。

患者中心のアプローチは、患者が自分の治療により多くの責任を持つよう動機付けることが証明されています。患者に権限を与えることは、患者が自分の治療で積極的なパートナーとなる能力を築く助けになります。

患者を担当する医療従事者

弱い立場にある患者、複数の疾患や障害を有する患者、並行する治療コースを受けている患者を支援するために、病院での治療中に患者を担当する医療従事者が割り当てられます。この医療従事者は患者の治療を調整し、持続性を確保すると同時に複雑な医療ニーズを持つ患者に安心を与えます。



事例 同日に実施する 合併症スクリーニングパッケージ

南デンマーク地域

糖尿病と共に生きることには、生涯にわたり、腎不全、四肢切断、視力障害などの合併症を発現するリスクが伴います。これらの合併症は初期には無症状である場合が多いため、合併症のスクリーニングが重要であり、合併症が障害や生命を脅かす病状に進行するのを防ぐため具体的な治療を開始する必要があります。

スクリーニングに対する過去の非組織的アプローチを調製し、より患者中心のアプローチに対するニーズに対応するため、南デンマーク地域では「同日に実施する合併症スクリーニングパッケージ」を同地域の外来クリニックの全糖尿病患者に実施しました。このサービスは今では拡大してフュン島でGPの治療を受けている2型糖尿病患者も受けられるようになっています。

患者が同日実施スクリーニングに到着

血液検体を採取
1.5時間で結果が出る

患者は眼疾患のスクリーニングを受ける
1時間で結果が出る

患者は足の問題のスクリーニングを受ける

患者は検査を受け、検査結果を受け取る

改善により以下の内容が期待されています。

- 受診のためにさまざまな場所で複数回にわたって予約する必要がなくなり、同日すぐに結果を受け取れるようになるため、患者へのサービスが向上する。
- より多くの患者に対して、すべてのスクリーニング検査が適切な間隔で実施されることを保証できる。
- 従来より利用しやすいスクリーニング検査を提供することにより、合併症の検査を受けられる糖尿病患者の数が増える。

事例 デンマークの医療センター

デンマーク首都地域、スカンジナビアでの最初の頭痛センター

デンマーク頭痛センターは、スカンジナビアの最初の頭痛センターで、片頭痛など、重度またはまれな頭痛障害の診断と治療に対する集学的アプローチを提供しています。

デンマーク頭痛センターには、国立頭痛ナレッジセンター(National Headache Knowledge Center)(NHKC)があり、このセンターは、デンマークでの頭痛障害に関する知識レベルを向上し、医療従事者、特にGPに対する知識の共有と普及が確実に行われるようにすることを目的としています。戦略的目標の一つは、医療制度において頭痛患者に対して質の高い評価、治療、継続管理を保証することです。

デンマーク人の推定10%が片頭痛を経験¹²

このチームは、心理学者、理学療法士、頭痛専門神経科医、精神科医、歯科医により構成されています。

最初の診察で、患者は病歴、過去の治療、現在の診断に基づき、個人またはグループ治療プログラムをオーダーメイドで提案されます。頭痛センターでは、投薬に加えて、バイオフィードバック、理学療法、リラクセーション療法、ストレス管理など、投薬以外の介入も提供しています。

片頭痛は
デンマークの全ての
病気欠勤日の14%
の原因である¹²

デンマーク頭痛センターが
目指すのは

頭痛や顔面痛により
深刻な影響を受けている
患者に対して国際水準で
最高の治療を
提供すること

頭痛の診断の
質と治療を開発し
保証すること

頭痛と
疼痛性障害の
研究を行うこと

事例 国立自己免疫疾患センター (National Center for Autoimmune Diseases)

オーフス大学病院、中央ユラン地域

オーフス大学病院は、患者および医療従事者と協力して、複数の自己免疫疾患および皮膚疾患と共に生きる人々のための新しいアプローチを共同設計しました。

国立自己免疫疾患センターは、患者が疾患に関して身体の不自由だけでなく社会的、心理的困難も経験していることを認識し、学際的な患者中心アプローチを適用しています。

同センターは、労働市場に患者をしっかり留めることを重視し、よりよい食事や睡眠の習慣に関する指針、アイデンティティの喪失と私生活上の困難に対処するための心理的サポートを提供しています。

治療やケアの計画は患者と協力して医師が作成します。この計画は、患者の具体的なニーズにあわせて作成され、患者は、医師、看護師、心理学者、栄養士、ソーシャルワーカーなどの専門職からなるチームによる支援を受けます。

初期の知見

患者が経験したこと

- 医療従事者とのコミュニケーションの改善
- 自分の病気の管理に自信が持てるようになる
- 治療計画の明確化
- ストレスの低減

医療従事者が経験したこと

- 仕事の満足感の向上
- 学際的コミュニケーションの改善
- 専門的能力の開発の機会

複雑な多疾患併存

1つ以上の慢性疾患を有する人々の多くが生活の質を良好に保つことができおり、医療制度に多大な要求をすることはありませんが、複雑な多疾患併存を有する少数の患者がその数に不釣り合いな割合の医療費を使っています。

デンマークでは、このグループは人口のわずか5%¹³を占めるに過ぎませんが、急速に増加しており、活発な労働生活を維持し質の高い生活を楽しむ面で困難に直面しています¹⁴。

さらに、複雑な多疾患併存は、デンマークの医療制度の現在の組織構成に困難をもたらし、部門間および医療従事者間、特に異なる医療専門分野間での協力の強化を求めています。

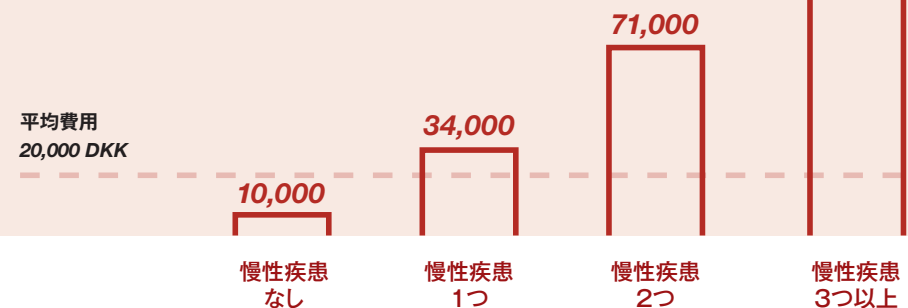
複雑な多疾患併存

は多くの場合、3〜4もしくはそれ以上の慢性病状を有する人、または複数疾患を有し多剤併用している人と定義される¹⁵

デンマークは、複雑な多疾患併存に取り組むための新しい方法を見出し、医療制度内の部門や専門分野を超えた協力を強化することに、ますます力を注いでいます。2023年、デンマークの保健当局は多疾患併存を有する人々に治療コースを準備するための推奨事項を記載した報告書を発行する予定です。

慢性疾患数に基づく支出¹⁰ DKK

多疾患併存の患者数は、今後10年間に毎年1.4%上昇すると予想される

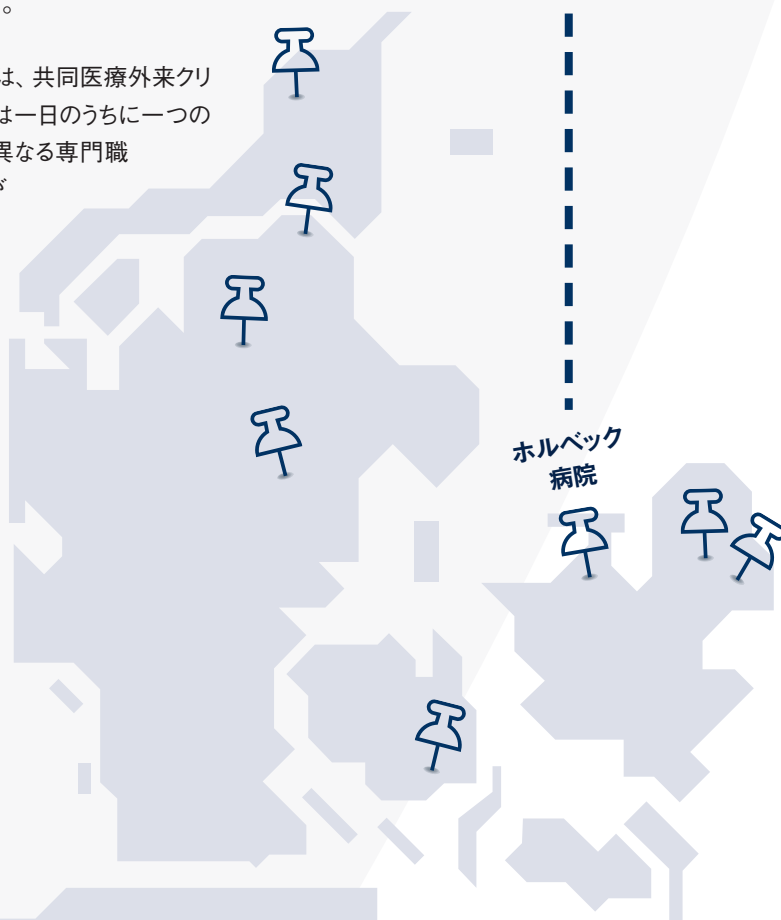


複数の慢性疾患を有する患者に対する同日実施ソリューション

デンマークの救急病院は、当初、複数の疾患を有する患者を管理するように設計されていませんでした。この問題に対処するため、全地域が選ばれた病院でさまざまな同日実施ソリューションを実行し、サービスを改善し、異なるソリューションからどの患者が最も益を得ているかを特定するため、継続してフィードバックを収集しています。

ひとつのソリューションは、共同医療外来クリニックで、そこで患者は一日のうちに一つの場所で複数の検査と異なる専門職との予約を受けることができます。

例えば、ホルベック病院の共同医療外来クリニック (Joint Medical Outpatient Clinic) では5つの医療専門科と学際的診断センターによる評価と治療を受けることができます。



事例 複雑な多疾患併存を有する人々に対する、GPでの患者中心ケアモデル

首都地域およびシェラン地域

複雑な多疾患併存を有する人々は多くの場合、従来のGPでの診察時間より多くの時間を必要とします。

この問題に対処するために、多疾患併存に対するイノベーションとリサーチセンター (Innovation and Research Centre for Multimorbidity) は2022年、GPの診療での複雑な多疾患併存の患者に対する患者中心ケアモデルを策定するためのプロジェクトに着手しました。

本プロジェクトは、患者とスタッフの双方に対するGP診療の質を向上すると同時に、病院からGP診療に治療サービスの移行も行うことに

よって、治療の断片化を回避することも目指しています。

新モデルの下で、複雑な多疾患併存の患者はGPによる45分の診察を受けますが、そこでは次の12カ月の患者自身の目標とニーズに焦点が置かれます。患者の同意を得て、治療計画は地方自治体および病院と共有し、治療が途切れることなく調整されるようにします。

本プロジェクトは2022年にシェラン地域と首都地域での14のGPの診療で試験的に実施された結果、現在この2つの地域全体で600のGPの診療で実施されている最終モデルになりました¹⁶。

本プロジェクトは、患者中心ケアモデルを策定し、GPでの診療を45分に延長することにより、複雑な多疾患併存の患者に対する医療に変革をもたらすことを目指しています。このアプローチでは、患者個人のニーズと目標が確実に考慮されるため、より個別化した治療計画が作成され、ケアの質が向上し、病院での負担が軽減されます。

Anne Frølich

教授、多疾患併存に対するイノベーションとリサーチセンター長、スラーエルセ病院、シェラン地域

精神医学的疾患と身体的疾患の併存

精神的な疾患と身体的な疾患は同時に発現する場合があります。例えば、統合失調症の患者が糖尿病を発現することは多く、癌患者がうつ病を発現する場合もあります。

しかし、デンマーク医療制度の現在の組織では、精神症状と身体症状の管理は分離して行われます。併存疾患の治療を改善するために、画期的なアプローチと2つの専門科間の協力体制の強化が必要です。

多疾患併存の
デンマーク人の
22%

が、精神疾患の診断を受けている¹⁷

精神疾患を有すると
診断されたデンマーク人には、

40%

高い、重度の身体的疾患[慢性閉塞性肺疾患(COPD)、糖尿病、心血管疾患(CVD)など]を発現するリスクがある¹⁸

事例 フュージョンクリニック (Fusion Clinic)

スラーエルゼ精神科病院、シェラン地域

重度の精神疾患と糖尿病の両方に罹患している患者は、糖尿病単独の患者に比べて糖尿病の合併症を発現するリスクがより高く、生活の質がより低いリスク、早く死亡するリスクがより高くなります¹⁹。

併存疾患に対処するため、シェラン地域のフュージョンクリニックでは、診察、薬剤調整、ガイダンス、心理教育を含む個人化した柔軟な治療を提供しています。

治療は、F-ACTモデル(フレキシブル・アサーティブ・コミュニティ・トリートメント)に基づく、重度の精神疾患患者を対象とした集中精神科外来回復志向アプローチで、主に患者自身の自宅で行われます。

クリニックの学際的チームは、看護師、精神科医、内分泌学者、ソーシャルワーカー、栄養士で構成され、他のサービスと調整して最適なケアを保証することができます。

フュージョン
クリニックの
典型的な患者¹⁰

45歳

40代半ば



過体重



統合失調症を
患っている



失業中、
早期退職申請中



精神科ワーカーまたは
GPIによる紹介



薬物乱用の
場合が多い



男性



長年の間
精神を
患っている



アパートか
グループホームに
1人で住んでいる



大人になって
糖尿病になった

不適切な多剤併用

不適切な多剤併用は、患者、社会、医療制度に莫大な悪影響を及ぼします。

患者は危険な副作用や薬物相互作用を経験する可能性があります。不適切な多剤併用はまた社会経済的に大きな損失となります。

研究によれば、すべての入院の**11%~21%**が薬剤に関連するものであり、すべての死亡の**3%~5%**が薬剤による致死的な副作用が原因となっています²⁰。

この数字を減少する目的で、薬剤の処方を最適化するためのいくつかの取り組みがデンマークの医療部門全体で行われています。

退院時の薬剤師による薬剤評価とGPのガイドラインによる調製と患者継続管理により、病院への再入院が**8%減少**し、患者1人当たり**約1,800ユーロ**のコスト削減となりました。

さらに、2022年にデンマークの保健当局は、多疾患併存の場合の多剤併用に関する推奨事項を記載した報告書を発行しました²¹。

事例 NordKAP—GPでの多剤併用患者の評価

北ユラン地域

北ユラン地域では、多剤併用患者の薬剤を評価するために薬剤師からのサポートをGPに提供するプロジェクトが開始されています。同時に、薬剤師とGPは処方する薬剤の数を減らすための行動計画を作成します。

その後患者は、薬剤師と、必要に応じて看護師の診察を受けます。薬剤師と看護師は共に

患者の薬剤を徐々に減らすことに取り組み、継続管理ケアを提供します。

患者は十分説明を受けて薬剤の変更に関与したと感じたことを報告し、GPは通常、サポートが有益であったことを確認します。治療計画と薬剤に関するコンサルテーションを委託したことに満足します。

事例 不適切な多剤併用を削減するためのツール

多剤併用クリニック、北シェラン病院

2019年に設立された多剤併用クリニックは、多疾患併存患者に対する患者に対する不適切な多剤併用を最小限度にすることを目指しています。

GPはクリニックでの専門医と薬剤師による評価のために患者を紹介でき、紹介先では、デジタルツールを使用して、治療を最適化するための薬剤調整の提案の視覚的要約が提示されました。

同クリニックで不適切な多剤併用を削減し治療結果を改善することに成功したため、このアプローチに関心が集中しました。

このクリニックで使用したデジタルツールは広く共有されており、同様な取り組みを医療部門の他の分野で実行することについて議論が続いています。

GPのクリニックからの結果²²



患者1人当たり
平均3.6の
薬剤の削減

コミュニケーションと
関与についての
患者の平均満足度が
6点満点中5.75点

10%を超える患者が
重度の消耗性症状の
著しい軽減を経験した

患者の38%が
訪問後2週間以内に
症状と生活の質が
改善したと報告した

医療データ

デンマークは、予防、治療および研究における進歩を牽引するために医療データを収集し利用してきた長い歴史があります。

質の高い大量の健康データによって、医療部門間および患者と医療制度との間でのコミュニケーションを向上させる大きな可能性が提供され、最終的に統一性と全人性を優先する、よ

り包括的で凝集した治療アウトカムにつながっています。

将来は、健康データの知的利用により、疾患予防、予測、患者への権限付与の向上が推進され、最終的には公衆衛生アウトカムを全体として前進させることができるようになります。

デンマークには治療と研究のために医療データを収集し利用してきた長い伝統があり、すべてのデンマーク人のデータをゆりかごから墓場まで収集します。これが可能な理由はデンマークでの医療データの責任のある安全な取り扱いに対して高度の信頼が寄せられており、最良の治療と研究のアウトカムを提供するために医療データが必要であるという共通の理解があるからです。

Lisbeth Nielsen

長官 (Director General)、デンマーク健康データ局 (Danish Health Data Authority)

健康アプリを使用するデンマーク人の割合を増加させること²³

66%

2021

20%

2015

患者報告アウトカム

患者報告アウトカム(PRO)の尺度は、より個別化して調整された医療制度に向けた重要な一歩です。

PRO

PROは患者の健康状態についての質問票への体系的な回答と定義される²⁴

PROは、臨床評価、臨床現場での診察の前のプレスクリーニング、診察中の円滑な話し合いなど、数多くのメリットを提供し、治療計画や継続中の健康モニタリングを支援することができます。

患者自身を含め、すべての関連する医療提供者が情報にアクセスできるようにすることで、このデータは全医療部門にわたって継ぎ目なく共有できます。

デンマークはPROの重要性を認識しており、患者の関与を奨励し、患者と医療従事者の間のコミュニケーションを改善し、最終的には医療のアウトカムを向上するためのするためのさまざまなツールを導入してきました。

医療制度全体を通して統一性のある使用を保証するために、デンマークは2017年以来PROの使用を標準化するための国家的取り組みを行ってきました。

PRO国家運営グループ

保健省、デンマーク地域、デンマーク自治体連合 (Local Government Denmark)、一般開業医協会、地方自治体、地域、患者組織組織

この運営グループが目指すのは、

- 患者のPROデータ質問票を標準化すること
- 地理、部門、治療の全体でPROデータ標準的使用に対するガイドラインを確立すること
- 臨床診療の場でのPROデータの使用に関する体系的知識共有と質の向上に貢献すること

事例 患者報告データに関わる国民の増加

糖尿病と心疾患センター (Center for Diabetes and Heart Diseases)、コペンハーゲン市

糖尿病と心疾患センター(CDHD)は、コペンハーゲン市の取り組みで2型糖尿病または心疾患の人々を治療するための全人的アプローチを提供しています。

患者の関与を促進するために、CDHDは地方自治体のPROを使用しており、このPROは地方自治体全体でデータを収集、比較、共有(後には医療部門全体にわたって共有)するための国家的ソリューションです。

医療従事者とのコンサルテーションの前に、患者は地方自治体のPROソリューションの中にあるPRO質問票にオンラインで記入することを求

められ、回答は医療従事者との会話で使用されます。患者は話したい具体的な話題を強調でき、これによつて的を絞った対話を行って患者にとって最大の価値を生み出すことが可能になります。

結果によれば、国民は会話で話す内容について事前に知っていることで、前もってより効果的に準備できるようになり、より良く準備できていて安全だと感じています。

コミュニナル (Kommunal) PRO (地方自治体のPRO)

この制度の長所は、

- 市民の安全確保と地方自治体との会合への準備態勢の強化
- 地方自治体の境界と医療の領域全体にわたる患者情報の共有
- センターでの国民に対するケアの連続体
- 国民の関与の強化

PROを用いた市民の道のり



市民がPROに
記入する



地方自治体のPROを
通してデータを送信



PROを用いて
CDHDで相談



GPと地方自治体に
データを送付



CDHDとの
会話を終了



市民のPROが
完成



集団の健康管理

デンマークの医療制度で収集した大量の健康データは、集団健康管理の中で慢性疾患を発現するリスクの高い人や既に複数の慢性疾患を有する人を特定して、個人に合わせた介入を策定して健康アウトカムを改善するために使用されます。



事例 国家的健康プロファイル (National Health Profile) —デンマーク人の健康

共同集団健康管理ツール

国家的健康プロファイルは、デンマークで最大の集団健康調査であり、5つの地域、国立衛生研究所 (National Institute of Public Health)、デンマークの保健当局が、市町村とデンマーク自治体連合と協力し、4年毎に実施しています。

この全国的調査により健康のパターンと傾向、慢性疾患のリスクの高いグループが特定され、

その結果に基づいて地方自治体と地域は個人に合わせた介入を策定して、このグループの健康転帰を改善することができます。

最新の調査は2021年に実施され、その報告書では、喫煙、アルコール摂取、メンタルヘルス、身体活動、社会的不平等など、重大な健康に関する懸念が強調されています。

遠隔医療

デンマークでは数年間遠隔医療を活用しており、この分野は拡大し続けています。目標の一つは、慢性疾患を有する人々に画期的な技術を使用してより多くのデジタル支援を提供することであり、この技術によってモニタリングやコンサルテーションなどの病院サービスを国民の家庭で実施できるようになります。

事例 GPでのCOPDと心不全を対象とする遠隔医療

北ユラン地域

10年以上にわたり、テレケア・ノルド・COPD (TeleCare Nord COPD) は、永続的な遠隔医療による家庭モニタリングサービスを提供し、病院、地方自治体、GPとの間で協力し、北ユラン地域のCOPD患者を支援してきました²⁵。

テレケア・ノルドのプロジェクトで収集したデータを使用して、COPDと心不全の患者での疾患の悪化を予測するAIソリューションを開発しました (36ページ参照)。

テレケア・ノルドの成功を土台として、このプロジェクトは2016年にこの地域で心不全の診断を受けた人々を対象とする新しい取り組みを開始しました。さらに、この成功により、デンマーク政府はCOPDと心不全の患者に対する遠隔医療による家庭モニタリングを国家的に実施することを決定しました²⁶。

10人中7人が自分の疾患を管理することで安心感と力をより強く感じました²⁷

年間の節約額は推定でCOPD患者一人当たり最大**1,200ユーロ**であり、主に入院の頻度と期間の減少とプライマリーケアサービスのニーズの低下が原因です。²⁸

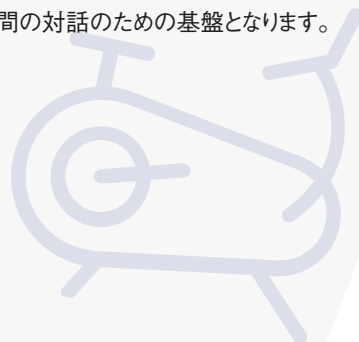
事例 運動センサーとアプリで身体活動を動機づける

患者がより高い独立性を獲得するのを支援する

病気のときや入院中、身体活動は全体的な幸福と身体機能にとって重要ですが、維持するのが難しいこともあります。

Icura運動センサーとアプリは、運動プログラムとともに、日常の活動と運動に参加するように患者を動機づける役に立ちます。このアプリは訓練と活動のデータを分析し、患者の成果の正確なイメージをセラピストに提供します。

これは、患者がより高い独立性を獲得して生活の質を改善するのを助けることに加え、患者とセラピストの間の対話のための基盤となります。



事例 デンマーク初のデジタル外来クリニック

患者が治療に積極的な役割を果たせるようにする

デンマーク初のフル稼働中のデジタルクリニックであるプリケアクリニック(PreCare Clinic)は、2018年にオープンし患者中心のアプローチをとっています。

患者は錠剤、救急医療、測定装置を受け取ります。これらを使うことで、患者は自分で測定して、クリニックのオンラインシステムに情報を直接入力できます。

これによりクリニックは患者の健康状態につい

て最新の情報を得ることができ、患者は自分の治療に参加し、経過を追跡し、病状に対応できるように、同時に医療制度は支援者となります。

プリケアクリニックの結果²⁹

- 救急の連絡件数の33%削減
- 全COPD患者の急性病床日数の50%削減
- 疾患進行の減速

ウェアラブル技術による国民生成データ

医療における技術的進歩により、ウェアラブル技術から収集された国民生成データの形で全く新しい種類のデータが生成されます。

この新たな高品位データには複数の長所がある

デジタルヘルスリサーチに大きな価値を付与

患者の日常生活と健康状態を総合的に把握し、より効果的な治療に貢献する

予防と早期発見に焦点を置き、より統一性のある、患者中心のデジタル医療制度への移行を支援する

患者が、自分の健康と疾患管理に対して、より多く責任を持つよう動機付ける

ウェアラブル技術

は、国民が体に身に着けて健康提供者に提供するかもしれない健康とフィットネスのデータを収集する装置と定義される。例としては、フィットネストラッカーと血圧モニターがある

事例 糖尿病性足部潰瘍のモニタリングと治療のためのアプリ

創傷アプリは糖尿病性足部潰瘍患者のためのプラットフォームであり、創傷の写真を撮って登録すること、データを毎日報告すること、自己登録データとウェアラブル技術データソースを使って治療の進行を追跡できます。

国民、医療従事者、企業、研究者が共同で制作とテストを行ったこのアプリは、ユーザーの

ニーズを満たし、より採用されやすく使い続けやすいように最適化されています。

家庭でのモニタリングを可能にすることによって、タイムリーな介入、医療サービスのより効果的な利用、ユーザーにとってのより良いアウトカムが可能になります。

医療における人工知能

人工知能(AI)には、予防、予測、早期発見、慢性疾患のより正確な診断を最適化し、効率の良い資源の利用を支援する大きな可能性があります。

2020年、デンマーク政府、デンマークの地域、デンマーク自治体連合(地方自治体の連盟)が医療制度でのAIの利用を試験するプロジェクトを支援する投資ファンドを設立しました³⁰。目的

は、公共部門でAIが主要タスクの質と効率を改善できる場所を探し、GPIに対して、地方自治体で、そして病院で、プロセスと決定のサポートを提供することです。

事例 リスクのあるCOPD患者を検出するAI

患者報告尺度を使用して入院を防ぐ

一例として、AIを使用した、COPDと心不全の患者の悪化を予測できるアルゴリズムの開発が挙げられます。リスクのある患者を検出して悪化が起こる前に早期予防治療を開始することにより、入院数を削減し悪化を防ぐことが可能です。

この取り組みは既に述べたテレケア・ノルドのプロジェクトから収集したデータを使用しています(33ページ)。

患者報告の血圧、酸素飽和度、心拍数の測定値に基づき、このアルゴリズムでは心不全の悪化が発生する前にそのリスクの有無を特定します。

患者の症状が悪化すると医療従事者に警告し、早期予防治療を開始して入院の必要性を防ぐことができる可能性があります³⁰。

個別化医療

個別化医療とは、患者の生態と嗜好に関する知識とデータを用いることにより、患者個人のニーズをますます重視する診断、予防、治療を意味しています。

デンマークの医療制度では、疾患と治療に関するデータと知識が何十年もの間体系的に収集されてきたため、独特な立場で個別化医療が提供する機会を捉えます。

個別化医療は、治療が性別、遺伝的特徴、年齢、生活様式などにかかわらず標準化される画一的な考え方から、患者個人をより詳しく見る医療への移行です。

より個別化した医療では、将来の患者の診断は改善され、副作用は減少し、治療の効果がより確実に得られるようになります。

個別化医療の国家戦略(National Strategy for Personalised Medicine)の一環として、いくつかの患者グループがより良い診断と治療(例えば、遺伝性心疾患、小児および青年の精神疾患、小児および成人の稀少疾患の治療)を保証するために、治療の一環としてゲノムシーケンシングを提供されています。

国立ゲノムセンター

は保健省の下での独立組織として設立され、デンマークでの先見性がありバランスの取れた個別化医療の発展を保証します。

ゲノムシーケンシングを実施し、患者の治療と研究のために遺伝情報を使うためのインフラを含め、国家規模の個別化医療のためのインフラを築く任務を課されています。

References & Credits

Editor-in-Chief

Healthcare Denmark; Lene Qvist Larsen, lql@hcd.dk

Healthcare Denmark; Anne Katrine Greisen, akg@hcd.dk

Associate editor

Healthcare Denmark; Ari Vigur Hansen, avh@hcd.dk

Chronic diseases and multimorbidity in Denmark - April 2023

A publication in the Triple-I paper series: Denmark Informs - Inspires - Invites

References

1. WHO (2022). Noncommunicable diseases. Retrieved April 2023 from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases>
2. Statistics Denmark (2021), Befolkningsfremskrivninger 2020-2060 [Danish]
3. National Institute of Public Health (2017), Sygdomsudviklingen i Danmark fremskrevet til 2030 [Danish]
4. The Ministry of the Interior and Health (2022), Kronisk sygdom og multisygdom [Danish]. Retrieved April 2023 from: <https://sum.dk/arbejdsomraader/sygdomme/kronisk-sygdom-og-multisygdom>
5. Yuen MM, Earle RL, Kadambi N, et al (2016). A systematic review and evaluation of current evidence reveals 236 obesity-associated disorders
6. The Lancet Lancet Diabetes & Endocrinology (2014). Years of life lost and healthy life-years lost from diabetes and cardiovascular disease in overweight and obese people: a modelling study
7. Isabelle Mairey, Siri Rosenkilde, Marie Borring Klitgaard and Lau Caspar Thygesen, National Institute for Public Health, University of Southern Denmark, Danish Health Authority (2022), Sygdomsbyrden i Danmark – sygdomme [Danish]
8. OECD/EU (2018). Health at a Glance: Europe 2018: State of Health in the EU Cycle
9. Psykiatrifonden (2021). Tal og fakta om psykisk sygdom i Danmark [Danish]
10. Lægemedelindustriforeningen magasin (March 2023). Multisygdom bliver fremtidens udfordring [Danish]
11. Danish Health Authority (2018). The municipality's work on health promotion packages. Retrieved April 2023 from: <https://www.sst.dk/-/media/Udgivelser/2018/Forebyggelsespakker/103612-Forebyggelse-190x260-Introduktion-UK-FINAL-WEB.ashx>
12. Flachs E, Eriksen L, Koch M et al. (2015), Sygdomsbyrden i Danmark: sygdomme. Sundhedsstyrelsen [Danish]
13. Larsen FB, Pedersen MH, Friis K, Glümer C, Lasgaard M (2017). A Latent Class Analysis of Multimorbidity and the Relationship to Socio-Demographic Factors and Health-Related Quality of Life. A National Population Based Study
14. Larsen FB, et al (2017). A Latent Class Analysis of Multimorbidity and the Relationship to Socio-Demographic Factors and Health-Related Quality of Life

15. World Health Organization (2016). Multimorbidity: Technical Series on Safer Primary Care
16. Birke H, et al (2020). A complex intervention for multimorbidity in primary care: A feasibility study
Schjøtz ML, et al (2017). Quality of care for people with multimorbidity – a case series
17. Anne Frølich (2020). Innovation and Research Centre for Multimorbidity
18. Natalie C. Momen, et al. (2020). Association between Mental Disorders and Subsequent Medical Conditions
19. Steno Diabetes Center Sjælland (2022). Diabetes i Region Sjælland Forekomst, sociodemografi, helbred og kontakt til sundhedsvæsenet hos personer med diabetes [Danish]
20. Ravn-Nielsen LV, et al (2018). Effect of an In-Hospital Multifaceted Clinical Pharmacist Intervention on the Risk of Readmission: A Randomized Clinical Trial
21. Sundhedsstyrelsen (2022). Anbefalinger om polyfarmaci ved multisygdom [Danish]
22. The Danish Patient Safety Authority (2020). Polyfarmaciklinikken. [Danish] Retrieved April 2023 from: <https://stps.dk/da/laering/lokale-indsatser-for-patientsikkerhed/projekter-om-polyfarmaci-og-medicinennemgang/2020/polyfarmaciklinikken/>
23. Danish Centre for Health Informatics, Aalborg University (2022). Borgernes holdning til og anvendelse af e-sundhed: Udvalgte resultater fra den 5. nationale undersøgelse
24. PRO-Secretariat (2023). PRO – patient reported outcome. Retrieved April 2023 from: <https://pro-danmark.dk/da/pro-english/>
25. The TeleCare North Project Secretariat (2012). Large-scale telemedicine TeleCare North
26. Danske Regioner (2016). Aftale om regionernes økonomi 2016 [Danish]
27. The TeleCare North Project Secretariat (2015). TeleCare Nord Afslutningsrapport [Danish]
28. Anne Sig Vestergaard, et al. (2020). Is telehealthcare for heart failure patients cost-effective? An economic evaluation alongside the Danish TeleCare North heart failure trial
29. Data and Development Support — Region Zealand (2022). PreCareKlinikken – resultater efter 3 år [Danish]
30. Agency for Digital Government (2021), Knowledge Assessment of Projects of the Danish National Artificial Intelligence Uptake Fund. Retrieved April from: <https://en.digst.dk/policy/new-technologies/national-uptake-fund-for-new-technologies/>

Photo & Illustration credits

- Front page: Getty Images / Maxiphoto
Page 3: Left, Denmark's Liberal Party
Page 10: Illustration adapted from The Danish Association of the Pharmaceutical Industry (LIF)
Page 16: Getty Images / Yalana
Page 25: Illustration adapted from The Danish Association of the Pharmaceutical Industry (LIF)
Page 31: Getty Images / Sandy Bell