Adent

GUIDE

9 steder tandklinikker bruger kunstig intelligens (AI)

En gennemgang af de ni kategorier af kunstig intelligens, der er ved at flytte ind på danske tandklinikker, med konkrete eksempler, faldgruber og de regler, der følger med.

Version 1.0 · September 2026
Udgivet af Adent · adent-health.com

Indhold

INTRODUKTION

AI er ikke ét værktøj 3

DE NI STEDER

1 Generativ AI: chatværktøjer 4

2 Røntgen- og billedanalyse 5

3 Intraoral scan-analyse 6

4 Klinisk planlægning og lab-arbejde 7

5 Tale-til-tekst og diktering 8

6 AI-telefoni og virtuel receptionist 9

7 Opfølgning på udestående behandlingsoverslag 10

8 Klinikdrift, planlægning og compliance 11

9 Prediktive analyser 12

RAMMERNE OMKRING

AI-forordningen: reglerne på tværs 13

Hvad I skal spørge leverandøren om 15

Sådan kommer I i gang 16

Ofte stillede spørgsmål 17

Kilder og videre læsning 18

SÅDAN BRUGER I GUIDEN

De ni kapitler kan læses hver for sig. Har I allerede besluttet jer for ét område, kan I nøjes med det kapitel og tjeklisten på side 15. Skal I derimod danne jer et overblik, før I vælger, giver det bedst mening at læse hele vejen igennem, fordi reglerne rammer kategorierne meget forskelligt.

AI er ikke ét værktøj

Kunstig intelligens dækker over teknologier med vidt forskellige formål, regler og risici. Når man taler om AI på klinikken, kan det betyde alt fra ChatGPT til en algoritme, der ligger inde i jeres intraoral-scanner.

Derfor er det vigtigt at være præcis om, hvilken type AI man taler om. Forskellen mellem en CE-mærket røntgen-AI og et chatværktøj er stor, både teknisk og juridisk, og det er sjældent en fordel at behandle dem som samme beslutning.

Flere af værktøjerne kan hjælpe klinikken med at løfte opgaver, der har karakter af administration og beslutningsstøtte, så der bliver mere tid til patienten og de menneskelige dele af besøget. Andre griber direkte ind i det kliniske arbejde og kræver et helt andet niveau af dokumentation.

> **Denne guide gennemgår ni kategorier, hvor AI allerede er i brug på danske tandklinikker i dag, hvad de bruges til, og hvad I skal være opmærksomme på i hver enkelt.**

Tre spørgsmål, der går igen

Uanset hvilken kategori I kigger på, er der tre spørgsmål, som går igen og har indflydelse på, om et værktøj kan bruges på en klinik:

- **Rører værktøjet patientdata?** Så gælder GDPR, og helbredsoplysninger er en særlig kategori med skærpede krav.
- **Understøtter det en klinisk beslutning?** Så er der krav om CE-mærkning som medicinsk udstyr, og ansvaret bliver ikke lagt over på leverandøren.
- **Møder patienten det direkte?** Så skal patienten kunne vide, at der er en maskine i den anden ende.

De tre spørgsmål er behandlet i hvert kapitel under overskriften ”Vær opmærksom på”.

OM AFGRÆNSNINGEN

Guiden beskriver kategorier, ikke leverandører. De produkter, der er nævnt som eksempler, er medtaget for at gøre kategorierne genkendelige, ikke som anbefalinger. Markedet flytter sig hurtigt, og listerne er ikke udtømmende.

01

GENERATIV AI

Chatværktøjer

HVAD DET ER

Den AI-type, de fleste tænker på først. Chatværktøjer drevet af store sprogmodeller, der genererer tekst, oversættelser, opsummeringer og udkast på baggrund af en prompt.

HVAD DET BRUGES TIL PÅ KLINIKKEN

- Marketing-tekster og opslag til sociale medier
- Oversættelse af generelle pjecer og patientinformation
- Mailudkast til leverandører, samarbejdspartnere og ansøgere
- Brainstorm, referater af interne møder og omskrivning af tunge tekster

EKSEMPLER

ChatGPT | Claude | Microsoft Copilot | Gemini | Mistral Vibe

VÆR OPMÆRKSOM PÅ

Det er den kategori med flest GDPR-faldgruber, fordi det er let at komme til at indtaste patientoplysninger i et chatfelt. Hovedreglen er enkel: navne, CPR-numre, journalnotater, røntgenbilleder og behandlingsplaner hører ikke hjemme i den almindelige version af et chatværktøj, heller ikke ”lige hurtigt” og heller ikke kun én gang.

Der findes virksomhedsudgaver med databehandleraftale, EU-lagring og fravalg af modeltræning. De ændrer på billedet, men det skal være aktivt valgt og skrevet ned, ikke noget I går ud fra.

> Et skærmbillede af en patientliste indeholder præcis lige så mange personoplysninger som den samme liste tastet ind som tekst.

02

COMPUTER VISION

Røntgen- og billedanalyse

HVAD DET ER

Algoritmer trænet på millioner af røntgenbilleder, der genkender tegn på caries, parodontalt knogletab, tandsten, periapikale forandringer og andre fund på bitewing, periapikale og panoramiske optagelser.

HVAD DET BRUGES TIL PÅ KLINIKKEN

- Second opinion, hvor fund markeres direkte på billedet med en konfidensgrad
- Ensartethed på tværs af behandlere i en klinik eller en kæde
- Visuel formidling over for patienten, fordi fundene bliver markeret på billedet
- Sammenligning over tid, når der findes tidligere optagelser

EKSEMPLER

Pearl Second Opinion | Diagnocat

VÆR OPMÆRKSOM PÅ

Værktøjet er beslutningsstøtte, og ansvaret er stadig hos behandleren. Det er ikke en diagnose, men et forslag, der skal vurderes.

Kategorien er klinisk, og derfor skal værktøjet være CE-mærket som medicinsk udstyr. Er det ikke det, hører det ikke til i en klinisk arbejdsgang, uanset hvor godt det demoer. AI-forordningen placerer desuden denne type i højrisiko-kategorien, se side 13.

> **Spørg altid, hvad modellen er trænet på. En model, der er trænet på en anden befolkning og andet udstyr, opfører sig ikke nødvendigvis ens på jeres billeder.**

03

COMPUTER VISION

Intraoral scan-analyse

HVAD DET ER

AI, der analyserer intraorale scanninger og finder forandringer på tandoverfladen, gingiva og bløddele, som ikke er synlige på et røntgenbillede: plak, slid, tilbagetrækning af tandkød og overflade-caries.

HVAD DET BRUGES TIL PÅ KLINIKKEN

- Fund på bløddele og overflader, som røntgen ikke viser
- Sammenligning mellem scanninger over tid, så udvikling kan følges
- Dokumentation og dialog med patienten, hvor forandringen kan ses
- Understøttelse af den forebyggende samtale i stedet for kun den behandlende

EKSEMPLER

3Shape Dx Plus (TRIOS 6) | Align iTero

VÆR OPMÆRKSOM PÅ

Også her er der tale om beslutningsstøtte, og det er behandleren, der vurderer fundene. Kravet om CE-mærkning gælder på samme måde som ved røntgen-AI.

Scanningerne er personoplysninger, så vær opmærksom på, hvor de lagres, hvor længe de gemmes, og om leverandøren bruger dem til at træne modellen videre.

04

KLINISK ARBEJDE

Planlægning og lab-arbejde

HVAD DET ER

Mange af de store CAD/CAM- og ortodonti-systemer har AI-funktioner bygget ind, ofte uden at det bliver markedsført som AI. Det er typisk modeller, der foreslår et udgangspunkt, som tandlægen eller teknikeren derefter tilretter.

HVAD DET BRUGES TIL PÅ KLINIKKEN

- Automatisk forslag til tandsætsopstilling og behandlingssekvens ved aligner-behandling
- Design af kroner, broer og skinner ud fra scanningen
- Automatisk segmentering af tænder og markering af præparationsgrænser
- Visualisering af det forventede slutresultat over for patienten

EKSEMPLER

Invisalign ClinCheck | SureSmile | 3Shape Dental System | exocad

VÆR OPMÆRKSOM PÅ

Mange klinikker bruger allerede AI i denne kategori uden at tænke på det som AI.

Forslaget fra systemet er et udgangspunkt, ikke en plan. Det er stadig behandleren, der står på mål for den behandling, der bliver leveret.

> **En visualisering af slutresultatet er et stærkt kommunikationsværktøj, og netop derfor skal patienten forstå, at det er en forventning og ikke et løfte.**

05

DOKUMENTATION

Tale-til-tekst og diktering

HVAD DET ER

AI-modeller, der omsætter tale til tekst og kan opsummere eller strukturere indholdet bagefter. Behandleren taler, og systemet skriver.

HVAD DET BRUGES TIL PÅ KLINIKKEN

- Journalnotater, der bliver skrevet, mens behandlingen står på
- Struktureret registrering, f.eks. PA-registrering med tal indtalt i rækkefølge
- Opsummering af en patientsamtale til et udkast, behandleren retter til
- Færre notater, der først bliver skrevet færdige sidst på dagen

EKSEMPLER

SiDenTrec (DK) · Bitenostic (DK) · Heidi Health · Whisper (open source)

VÆR OPMÆRKSOM PÅ

En patientsamtale er per definition en helbredsoplysning, så generel diktering-software er ikke sikkert nok, heller ikke selvom modellen er open source, hvis den køres i skyen. Brug en løsning, der er bygget til sundhedssektoren, med EU-data og dokumenteret sletning.

Og uanset hvor godt et referat bliver, skal notatet forbi en person, før det gemmes. Automatisk generering er fint, automatisk godkendelse er ikke.

> **Test kvaliteten på dansk og på jeres egen fagterminologi, før I lægger jer fast. Forskellen mellem leverandørerne er markant.**

06

PATIENTKONTAKT

AI-telefoni og virtuel receptionist

HVAD DET ER

En AI-stemme svarer telefonen, booker og flytter tider og besvarer generelle spørgsmål om f.eks. åbningstid. Den taler typisk flere sprog, kører i døgndrift og kobler direkte til klinikkens praksisstyringssystem.

HVAD DET BRUGES TIL PÅ KLINIKKEN

- Opkald uden for åbningstid, hvor der ellers ikke bliver taget telefon
- Aflastning i spidsbelastninger, f.eks. mandag morgen
- Aflysninger og ombookinger, der ellers optager tid i receptionen
- Viderestilling til en person på klinikken, når opkaldet kræver det

EKSEMPLER

Opkald.ai (DK) Dentlie (DK)

VÆR OPMÆRKSOM PÅ

Samtalerne bliver typisk logget og transskriberet, så der skal være styr på, hvor og hvor længe lydfiler og udskrifter gemmes, hvem der har adgang, og hvordan sletningen sker.

Patienten skal desuden kunne vide, at der er en maskine i den anden ende. Pligten ligger hos leverandøren, men det er jer, der står med patienten, hvis det ikke er bygget ind. Få det bekræftet, inden I sætter en AI til at tage telefonen.

> **Analyser peger på, at 30 til 40 procent af opkald til en tandklinik sker uden for åbningstid.**

07

BEHANDLINGSACCEPT

Opfølgning på udestående behandlingsoverslag

HVAD DET ER

Måling af behandlingsaccept ved at samle et fælles datagrundlag på tværs af kilder, og derefter bruge AI til at følge struktureret op på de behandlingsoverslag, der står udestående. Kort sagt: at følge diagnosen til dørs.

HVAD DET BRUGES TIL PÅ KLINIKKEN

- Overblik over, hvilke overslag der aldrig blev til en aftale
- Opfølgning på det rigtige tidspunkt, i stedet for når nogen får tid til det, eller aldrig
- Måling af accept-graden pr. behandlingstype og pr. behandler
- Færre diagnoser, der bliver stillet uden nogensinde at blive behandlet

EKSEMPLER

Adent (DK)

VÆR OPMÆRKSOM PÅ

Opfølgningen er en service, som følger diagnosen til dørs og hjælper patienten med at tage stilling.

Datagrundlaget indeholder helbredsoplysninger, så EU-lagring og databehandleraftale er et minimum, og adgangen bør være begrænset til dem, der har brug for den.

> I gennemsnit er det ca. halvdelen af de behandlingsoverslag, der bliver lavet, som bliver til behandling. Resten er diagnoser, der ikke bliver behandlet.

08

ADMINISTRATION

Klinikdrift, planlægning og compliance

HVAD DET ER

AI og automatisering i de bagvedliggende systemer, der ikke nødvendigvis møder patienten direkte, men som fylder meget i klinikkens hverdag.

HVAD DET BRUGES TIL PÅ KLINIKKEN

- Ressourcestyring: vagtplaner, stoletid, lokaler og udstyr
- Compliance-arbejdet: audits samt GDPR-, røntgen- og hygiejnedokumentation
- Automatisk journalisering af patientkommunikation og helbredsskemaer
- Rykkere, påmindelser og de faste opgaver, der ellers ligger hos én person

EKSEMPLER

ClinicDrive (DK) | Complianter (DK) | Adent (DK)

VÆR OPMÆRKSOM PÅ

Rent administrative værktøjer er typisk ikke medicinsk udstyr og lander i den laveste risikokategori i AI-forordningen. Det gør dem til et godt sted at starte, hvis I vil prøve AI af uden at røre ved det kliniske.

Men i det øjeblik systemet rører ved journalen eller ved patientkommunikationen, gælder GDPR fuldt ud, og så skal databehandleraftalen og lagringsstedet på plads.

> **Det er ofte her, gevinsten bliver mest synlig først, fordi opgaverne er kendte, gentagne og lettere at måle på.**

09

DATA

Prediktive analyser

HVAD DET ER

AI-modeller, der bruger klinikkens eksisterende data til at forudsige fremtidige hændelser, i stedet for kun at beskrive det, der allerede er sket.

HVAD DET BRUGES TIL PÅ KLINIKKEN

- Hvilke patienter er mest tilbøjelige til at udeblive?
- Hvilke patienter har høj risiko for caries, parodontitis eller frakturer?
- Hvornår skal patienterne indkaldes, så det passer til både mundsundhed og kapacitet?
- Hvordan udvikler tandsundheden sig, hvis behandlingen ikke sker rettidigt?
- Hvad er sandsynligheden for et ønsket behandlingsresultat på en konkret patient?

VÆR OPMÆRKSOM PÅ

Modellen kan ikke se mere end de data, den får. Korrekt og ryddet historik er en forudsætning for brugbare forudsigelser, så det kan betale sig at få orden i data, før man forventer noget af modellen.

Vær desuden opmærksom på, hvad forudsigelsen bliver brugt til. En risikoscore, der styrer den forebyggende indsats, er noget andet end en score, der bruges til at sortere i patienterne.

> **En forudsigelse er ikke en beslutning. Den er et sted at kigge først.**

AI-forordningen: reglerne på tværs

Ud over GDPR og sundhedsloven har EU vedtaget AI-forordningen. Den regulerer AI-systemer efter, hvor stor risiko de udgør, og den er relevant, uanset hvilken af de ni kategorier I bruger, fordi den lægger pligter på både leverandøren og klinikken som bruger.

Fire risikoniveauer

NIVEAU	HVAD DET BETYDER
Uacceptabel	Forbudt. F.eks. systemer, der scorer mennesker socialt, eller som aflæser følelser på en arbejdsplads. Reglerne har været gældende siden februar 2025.
Høj risiko	Tunge krav til dokumentation, risikostyring, logning og menneskeligt tilsyn. AI, der er medicinsk udstyr og skal godkendes af et bemyndiget organ, lander automatisk her. Det gælder f.eks. røntgen-AI.
Begrænset	Krav om gennemsigtighed. Patienten skal kunne vide, at der er en maskine i den anden ende. Rammer f.eks. AI-telefoni og chatbots.
Minimal	Ingen særlige krav. De fleste rent administrative værktøjer lander her.

Tidsplanen er blevet rykket

Med den såkaldte Digital Omnibus, der trådte i kraft i juli 2026, er kravene til højrisiko-systemer udskudt til 2. december 2027 for selvstændige systemer og til 2. august 2028 for AI, der er indlejret i medicinsk udstyr. Kravene til røntgen-AI som højrisikosystem ligger altså stadig et stykke ude i fremtiden, mens gennemsigtighedskravene har været gældende siden 2. august 2026.

Patienten skal vide, at det er en maskine

Bruger I en AI-telefonassistent eller en chatbot, skal patienten informeres senest ved første interaktion, medmindre det er åbenlyst. Pligten ligger hos leverandøren, som skal bygge det ind i systemet, og ikke hos jer.

Men det er jer, der står med patienten, hvis det ikke er gjort, så få det bekræftet, inden I sætter en AI til at tage telefonen.

AI-kompetence i teamet

Forordningen stiller også krav om AI-færdigheder hos de medarbejdere, der bruger værktøjerne. Kravet blev lempet i juli 2026 og er nu en pligt til at understøtte udviklingen af kompetencerne, ikke til at garantere et bestemt niveau hos den enkelte.

BEMÆRK

Afsnittet her er skrevet i september 2026, og reglerne bliver løbende justeret. Tjek den aktuelle status, før I lægger noget fast.

Hvad I skal spørge leverandøren om

Når I overvejer at tage et nyt AI-værktøj i brug, hjælper det at have de samme spørgsmål med hver gang. Kan leverandøren ikke svare klart, er det et signal i sig selv.

- [ ] **Er værktøjet CE-mærket og certificeret som medicinsk udstyr?**
  Relevant for alt, der bruges til klinisk diagnostik eller direkte støtter behandlingsbeslutninger: røntgen-AI, intraoral scan-analyse og klinisk planlægning. Hvis ikke, hører værktøjet ikke til i en klinisk arbejdsgang.

- [ ] **Er der en databehandleraftale, og hvor lagres data?**
  Relevant for alt med personoplysninger. Data skal lagres i EU, og aftalen skal være på plads, før I begynder.

- [ ] **Bruges jeres input til at træne modellen?**
  Særligt relevant for chatværktøjer og tale-til-tekst. I de fleste virksomhedsudgaver kan det slås fra, men det skal være aktivt valgt.

- [ ] **Hvordan klarer modellen sig på dansk og på jeres egne data?**
  Kvaliteten varierer markant, især for tale-baserede løsninger. Test en pilot på reelle eksempler, ikke kun på leverandørens demo.

- [ ] **Hvor længe gemmes data, og hvordan slettes de?**
  Gælder både lydfiler, transskriptioner, billeder og log.

- [ ] **Hvem har adgang, og kan I se hvem der har set hvad?**
  Logning af adgang er både et GDPR-krav og en praktisk hjælp, hvis der bliver stillet spørgsmål.

- [ ] **Hvad sker der, hvis I siger op?**
  Kan I få jeres data ud i et brugbart format, og bliver de slettet hos leverandøren bagefter?

Sådan kommer I i gang

AI dækker mange kategorier, og en klinik kan sagtens få stor værdi af én kategori uden at røre de andre. Det største problem er sjældent at vælge forkert, men at åbne for fem ting på én gang.

1. Start der, hvor irritationen er størst

For de fleste klinikker er det enten telefonen eller dokumentationen. Vælg det sted, hvor personalet allerede siger, at noget driller, i stedet for det sted, hvor teknologien ser mest imponerende ud.

2. Vælg én kategori, ikke ét produkt

Beslut først, hvilken af de ni kategorier I vil arbejde med. Derefter kan I sammenligne to eller tre leverandører inden for den kategori på de samme spørgsmål fra side 15.

3. Kør en pilot på virkelige eksempler

Test på jeres egne data, på dansk, og med de behandlere, der skal bruge værktøjet i hverdagen.

4. Mål effekten, før I åbner for det næste

Aftal på forhånd, hvad der skal flytte sig, og hvornår I gør status. Ellers bliver det svært at se, hvad der reelt gjorde en forskel, når der er tre værktøjer i drift.

5. Skriv rammerne ned

Nogle klinikker skriver ned, hvilke værktøjer de bruger, til hvad, hvad må aldrig tastes ind, og hvem spørger man f.eks. om hjælp og instruktioner.

> **Vurdér effekten af det første værktøj, før I åbner for det næste. Ellers bliver det svært at se, hvad der reelt flyttede noget.**

Ofte stillede spørgsmål

Må vi bruge ChatGPT på klinikken?

Ja, til opgaver uden patientdata, f.eks. marketingtekster, oversættelse af generelle pjecer eller udkast til et opslag. Nej, hvis I taster navne, CPR-numre, journalnotater eller billeder ind i den almindelige version. Der findes virksomhedsudgaver med databehandleraftale og EU-lagring, som ændrer på det billede.

Skal AI-værktøjer være CE-mærkede og certificerede som medicinsk udstyr?

Det afhænger af, hvad værktøjet bruges til. F.eks. skal værktøjer, der understøtter klinisk diagnostik eller direkte støtter behandlingsbeslutninger, være CE-mærkede. Rent administrative værktøjer, f.eks. et system der lægger vagtplaner, er typisk ikke omfattet.

Skal patienterne have at vide, at vi bruger AI?

Ja, hvis patienten interagerer direkte med systemet, f.eks. en AI-telefonassistent eller en chatbot. Bruger I AI internt til at strukturere journalnotater, er der ikke krav om at oplyse det ved hver kontakt, men det bør fremgå af jeres privatlivspolitik.

Hvad med data, der sendes til USA?

Det er den hyppigste faldgrube. Flere af de største AI-udbydere har servere i USA, og for helbredsoplysninger stiller det krav, som de færreste klinikker kan løfte i praksis. Vælg løsninger med EU-lagring og en databehandleraftale, så slipper I for at tage stilling fra sag til sag.

Hvor skal vi begynde?

Ét sted, og helst der hvor irritationen er størst i hverdagen. For de fleste klinikker er det enten telefonen eller dokumentationen. Vurdér effekten, før I åbner for det næste værktøj.

Kilder og videre læsning

- **Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EU) 2024/1689 (AI-forordningen).** Regulering af AI-systemer efter risikoniveau, herunder forbud, højrisiko-krav og gennemsigtighedspligt.
- **Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EU) 2016/679 (databeskyttelsesforordningen, GDPR),** særligt artikel 9 om særlige kategorier af personoplysninger og artikel 28 om databehandlere.
- **Databeskyttelsesloven (lov nr. 502 af 23. maj 2018).** Den danske udmøntning af GDPR.
- **Sundhedsloven, §§ 40 til 46.** Tavshedspligt og videregivelse af helbredsoplysninger.
- **Bekendtgørelse om autoriserede sundhedspersoners patientjournaler (journalføringsbekendtgørelsen).** Krav til, hvad der skal journalføres, og hvornår.
- **Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EU) 2017/745 (MDR).** Regler for medicinsk udstyr, herunder software, og dermed for CE-mærkning af klinisk AI.
- **Datatilsynets vejledninger om kryptering, dataoverførsel til tredjelande og databehandleraftaler.** datatilsynet.dk
- **Lægemiddelstyrelsens vejledning om medicinsk udstyr, herunder software som medicinsk udstyr.** laegemiddelstyrelsen.dk

Guiden er et generelt overblik og ikke juridisk rådgivning. Den er tænkt som hjælp til at stille de rigtige spørgsmål til jer selv og til jeres leverandører, mens den konkrete vurdering altid afhænger af jeres værktøjer, jeres data og jeres arbejdsgange.

Adent

Digitale løsninger til danske tandklinikker

Adent leverer værktøjer, der løfter administrative opgaver på klinikken: sikker mail, digitale helbredsskemaer, patientvejledninger, anmeldelser og opfølgning på udestående behandlingsoverslag. Alt sammen med data i EU og databehandleraftale på plads.

Vil I vide mere, eller har I spørgsmål til noget i denne guide, er I velkomne til at skrive.

adent-health.com

info@adent.dk

9 steder tandklinikker bruger kunstig intelligens (AI)

Version 1.0 · September 2026 · Udgivet af Adent