



Worst-case scenario

Hieronder een voorbeeld van een fictief toekomstscenario dat voor een bijeenkomst met anesthesiologen werd opgesteld. Het voorbeeld schetst een toekomst scenario dat van invloed is op de toekomstige zorg en de rol en werkwijze van de (toekomstig) anesthesioloog daarin.

Het is 2035. Al drie jaar woedt er een oorlog aan de oostgrens van de NAVO, en Nederland bevindt zich aan de rand van uitputting. Als logistiek knooppunt is Nederland herhaaldelijk aangevallen. De grote steden zijn half leeg door evacuaties en mobilisaties, terwijl tegelijkertijd zowel militairen als burgerslachtoffers met ernstig letsel opvang nodig hebben. Ziekenhuizen functioneren nu als veldhospitelen met minimale middelen. Normale zorgpaden – zoals electieve operaties en preoperatieve screenings – bestaan niet meer. Hans, een anesthesioloog en voormalig onderzoeker, loopt door de gangen van een geïmproviseerde kliniek in een sporthal. De gebruikelijke verpleegafdelingen zijn vervangen door ongeordende triagezones en noodoperatiekamers, waar het constante geluid van piepende monitors en roepende collega's de toon zet. De psychologische druk op zowel patiënten als zorgverleners is enorm, en steeds meer uitgeput personeel valt uit.

Elke dag behandelt het ziekenhuis tientallen gewonden zowel soldaten als burgers die gewond raakten in de chaos die nu heerst in Nederland. Hans en zijn collega's opereren zij aan zij. Veel patiënten die vanuit het oostelijke front worden overgevlogen, dragen bovendien multi-resistente bacteriën bij zich. In geïmproviseerde isolatiekamers probeert men wanhopig verdere verspreiding te voorkomen, maar de weinige antibiotica die nog voorhanden zijn hebben nauwelijks effect. Infecties eisen een hoge tol onder de zwaargewonde patiënten, en zetten het uitgeklede medisch team verder onder druk. Zelfs de kleine IC-hoek staat vol met geïntubeerde patiënten, zonder voldoende personeel of middelen om hen optimale zorg te bieden.

Het onderzoeksproject waar Hans vóór de oorlog aan werkte, werd al vroeg gestaakt bij gebrek aan financiering en internationale samenwerking. Sinds de geopolitieke verhoudingen verhard zijn, is wereldwijde kennisuitwisseling vrijwel tot stilstand gekomen. Ook Eva, een jonge anesthesioloog in opleiding, moest haar internationale studieplannen opgeven door visumrestricties en sancties. Nu leert ze met vallen en opstaan te improviseren met de weinige middelen die resteren.

Alsof de oorlog niet genoeg was, is de maatschappij ook digitaal ontwricht. Een grootschalige cyberaanval heeft de infrastructuur grotendeels lamgelegd. Elektriciteit, zorg-ICT, communicatie en het betalingsverkeer vielen langdurig uit. Het zorgsysteem draait sindsdien volledig op handgeschreven dossiers en directe overlegjes. Operatiekamers worden verlicht door generatoren, die slechts onregelmatig van brandstof worden voorzien. Er heerst een nijpend tekort aan essentiële medicijnen en anesthetica doordat internationale toeleveringsketens zijn verbroken door oorlogsgeweld en sancties. "We zijn terug in de achttiende eeuw," mompelt Hans moedeloos, terwijl hij er geen beademingsmachine is voor een patiënt die dit echt nodig heeft..

(vervolg voorbeeld best case scenario anesthesiologie)

De oorlog eist niet alleen fysiek maar ook mentaal zijn tol. Eva ziet dagelijks jonge soldaten met zware verwondingen en diepe trauma's. "Ik kan mijn handen niet meer bewegen," huilt een gewonde militair met ogenschijnlijk gezonde armen – een verlamvend gevolg van ondraaglijke stress en angst. Ook onder het ziekenhuispersoneel nemen burn-outs en depressies toe.

Toch gaat Eva door. Terwijl ze zich op de volgende spoedoperatie voorbereidt, beseft ze hoe beperkt haar opleiding was in het licht van deze rampzalige omstandigheden. Eerder las ze rapporten over het gebrek aan ervaring met massale bloedingen, langdurige noodanesthesie en pijnbehandeling onder extreme omstandigheden. "Ze hadden gelijk," denkt ze grimlachend. "We waren hier niet op voorbereid." Ondanks alles gaan zij en haar collega's door, al is de vraag hoelang nog.

Gematigd scenario

Hieronder een voorbeeld van een fictief toekomstscenario dat voor een bijeenkomst met anesthesiologen werd opgesteld. Het voorbeeld schetst een toekomst scenario dat van invloed is op de toekomstige zorg en de rol en werkwijze van de (toekomstig) anesthesioloog daarin.

Het is 2035. Nederland staat op een kruispunt: er is zichtbare vooruitgang, maar ook hardnekkige uitdagingen. De samenleving is deels hersteld van recente crises – een oorlogsdreiging aan de oostgrens van Europa, enkele natuurrampen en een grote cyberaanval – maar kwetsbaarheden blijven zichtbaar. Politiek wisselen periodes van samenwerking en verdeeldheid elkaar af, waardoor langetermijnplannen moeizaam tot stand komen.

Op de OK ervaart Eva, anesthesioloog in opleiding, een gemengd beeld. Enerzijds kan ze rekenen op moderne hulpmiddelen als geavanceerde operatierobots en AI-ondersteuning; anderzijds voelt ze de constante druk van een groeiende zorgvraag. Vandaag verzorgt ze de anesthesie bij een kwetsbare 78-jarige patiënt met een complexe heupfractuur – een steeds vaker voorkomende casus door de vergrijzing van de Nederlandse samenleving. Dankzij grondige preoperatieve screening en multidisciplinaire voorbereiding (waarbij bijvoorbeeld een geriater meekeek) verloopt de operatie veilig, maar Eva ziet dat het zorgsysteem zijn grenzen bereikt. Na afloop regelt ze voor de haar patiënt alsnog een plek op de Intensive Care, al is daar nauwelijks capaciteit door het hoge aantal kwetsbare patiënten. “We redden het nog net,” zucht ze tegen een collega, wetende dat de volgende patiënt alweer klaarstaat.

Sociaal-maatschappelijk blijven contrasten bestaan. Preventieve gezondheidsprogramma's en regionale zorgcentra bereiken wel meer mensen dan voorheen, maar gezondheidsuitkomsten verschillen nog sterk tussen bevolkingsgroepen. Zo profiteert Liesbeth (82) van nieuwe wijkklinieken en buurtinitiatieven, maar in haar afgelegen dorp moet ze nog steeds veel moeite doen om tijdig vervoer en zorg te regelen. Haar dochter springt bij om haar naar afspraken te brengen en vrijwilligers vullen de gaten in de zorg. Patiënten verwachten begrijpelijkerwijs goede zorg, maar weten ook dat ze in deze tijd soms op hun eigen netwerk moeten leunen.

Hans, een ervaren anesthesioloog, probeert intussen innovaties van de grond te krijgen ondanks de lastige omstandigheden. Met collega's uit diverse EU-landen heeft hij met moeite financiering verworven voor onderzoek naar sensortechnologie in pijnbestrijding. Enkele buitenlandse specialisten zijn naar Nederland gekomen nadat zij elders door politieke beperkingen hun werk niet konden voortzetten. Toch vertragen bureaucratie en geopolitieke spanningen de snelle invoering van nieuwe vindingen in de praktijk. Hans ziet dat zijn project patiënten zoals Liesbeth helpt met betere pijnbestrijding na operaties, maar ook dat persoonlijke aandacht van zorgverleners en mantelzorgers onmisbaar blijft.

(vervolg voorbeeld best case scenario anesthesiologie)

Klimaatverandering is een voortdurende factor. Extreme hitte in de zomer en onverwachte overstromingen zorgen periodiek voor extra patiënten – van uitdrogingsverschijnselen tot infectieziekten die vroeger zeldzaam waren. Gelukkig werpt beleid zijn vruchten af: groene

stadsparken en slim waterbeheer verminderen gezondheidsrisico's en bieden verkoeling. Technologieën zoals e-health en telemonitoring zijn beter geïntegreerd en verlichten de werkdruk iets. Eva merkt dat digitale controles en automatische alarmering bij complicaties haar werk efficiënter maken, al is toegang tot deze hoogtechnologische zorg niet vanzelfsprekend voor iedereen – met name ouderen die minder digitaal vaardig zijn.

Ondanks alle knelpunten blijft de professionaliteit van zorgverleners hoog. Specialisten werken in 2035 nauwer samen dan ooit – van chirurg tot fysiotherapeut – om de patiënt centraal te stellen. Toch is de rek eruit: elke dag is een fragiele balans tussen vooruitgang en overbelasting. Hans beseft dat een nieuwe crisis de zorg zal overspoelen als er niet snel structurele verbeteringen komen.

Best case scenario

Hieronder een voorbeeld van een fictief toekomstscenario dat voor een bijeenkomst met anesthesiologen werd opgesteld. Het voorbeeld schetst een toekomst scenario dat van invloed is op de toekomstige zorg en de rol en werkwijze van de (toekomstig) anesthesioloog daarin.

Het is 2035. Nederland is nauwelijks meer te herkennen, maar op de best mogelijke manier. De samenleving heeft zich grondig voorbereid op de uitdagingen van de toekomst. Na jaren van investeren in duurzaamheid en crisispreventie begint zelfs het klimaat mee te werken: de zomer start vroeg en warm, maar dankzij doordachte aanpassingen blijft de impact van hittegolven beperkt en het land functioneert zonder problemen.

Na jaren van investeren in duurzaamheid, gezondheid en digitale innovatie is de zorg toegankelijker, slimmer en mensgerichter geworden. Hans, anesthesioloog, is niet langer uitsluitend werkzaam binnen het ziekenhuis. Vandaag start hij zijn dag in een regionaal pijncentrum, gevestigd in een anderhalvelijns gezondheidscentrum. Hij begeleidt daar patiënten met chronische pijn en neuropathie, samen met een neuroloog, psycholoog en fysiotherapeut. Pijnbehandeling wordt nauwkeurig afgestemd dankzij AI-ondersteunde diagnostiek en continue monitoring via slimme pleisters en wearables. Een patiënt met zenuwpijn ontvangt bijvoorbeeld neuromodulatie via een implanteerbare stimulator, waarvan de instellingen door een AI-assistent automatisch worden aangepast op basis van realtime gegevens. “De patiënt bepaalt het doel, wij ondersteunen met technologie,” zegt Hans tevreden.

Tegelijkertijd speelt Hans ook een rol in ZBC's, waar hij sedaties begeleidt bij poliklinische ingrepen. Hij heeft directe toegang tot het ziekenhuisnetwerk en virtueel overleg met collega's indien nodig. De grenzen tussen lijnen zijn vervaagd: zorg beweegt rondom de patiënt, met de anesthesioloog als flexibel inzetbare specialist.

Wat zijn werk fundamenteel heeft veranderd, is de gezondheid van de gemiddelde patiënt. Dankzij wijdverbreid gebruik van middelen zoals GLP-1 receptor agonisten en SGLT2-remmers en leefstijlgerichte preventieprogramma's is het aantal patiënten met ernstige obesitas, slecht gereguleerde diabetes of slaapapneu spectaculair gedaald. Waar Hans tien jaar geleden nog worstelde met moeilijke luchtwegen en instabiele bloedsuikers, zijn ASA I- en II-patiënten inmiddels de norm. Minder complicaties, kortere opnames, betere uitkomsten.

Ook Eva, anesthesioloog in opleiding, merkt hoe breed en dynamisch het vak is geworden. Vandaag staat ze op de OK in een academisch ziekenhuis, waar ze anesthesie verzorgt bij een complexe robotgeassisteerde longoperatie. De operatie wordt ondersteund door augmented reality en AI-monitoring, die waarschuwt voor afwijkingen in vitale parameters. Dankzij haar opleiding in hoogrealistische simulaties en crisissituaties voelt ze zich zeker, ook in onverwachte situaties.

's Middags sluit Eva aan bij een consultatie via holografisch overleg, samen met collega's in de wijk en in het ziekenhuis. Een patiënt met ernstige artrose overweegt een operatie; Eva adviseert over

(vervolg voorbeeld best case scenario anesthesiologie)

het anesthesierisico, rekening houdend met de AI-voorspelling op basis van duizenden soortgelijke casus. Zo wordt samen met de patiënt en het netwerk een afgewogen beslissing genomen.

Patiënten voelen zich in 2035 beter gehoord en ondersteund. Liesbeth (82) herstelt thuis na een knieprothese, met ondersteuning van een AI-gedreven pijncoach die haar medicatie, slaap en activiteit monitort en advies geeft. Als er iets afwijkt, wordt Hans automatisch geïnformeerd. Dankzij deze technologie en goede preoperatieve voorbereiding – vaak ook al in de eerste lijn – is een IC-opname zeldzaam geworden.

In 2035 voelt Hans zich meer dan ooit arts. Zijn werk is veelzijdig, maatschappelijk relevant en technologisch ondersteund – maar bovenal draait het om vertrouwen en nabijheid. “We zijn eindelijk toegekomen aan echt passende zorg,” zegt hij, terwijl hij zijn dag afsluit met een digitaal huisbezoek aan een jonge moeder met postoperatieve pijn. Zorg is dichterbij gekomen, letterlijk én figuurlijk.