

## Commando operatie

De inhoud van deze folder komt uit onze ETZ behandelwijzer app. Daarom kan het zijn dat sommige verwijzingen in deze folder niet juist zijn omdat zij naar een mogelijkheid in de app verwijzen. Om de informatie zo goed mogelijk te kunnen bekijken is het downloaden van onze app via de app store of google play store aan te raden. Deze app is gratis.

## Algemene informatie

---

### Welkom



**Welkom in het ETZ. In deze app vindt u meer informatie over uw behandeling. Bij vragen kunt u bij uw arts terecht**

### Meer informatie over: ETZ

Het ETZ is een topklinisch opleidingsziekenhuis en traumacentrum. Met drie locaties in Tilburg en Waalwijk is ETZ hét ziekenhuis voor alle inwoners in de regio Midden-Brabant, maar ook (ver) daarbuiten.

Omdat iedere patiënt uniek is, bieden we zorg op maat. We gaan met patiënten in gesprek over wat zij voelen, denken en vinden. 'Oog voor jou' noemen we dat. Zo helpen we patiënten om samen met hun specialist de best passende behandeling te kiezen. Op deze wijze leveren we onze patiënten zorg die Buitengewoon is.

## Commando operatie

---

### Wat is een commando operatie?



**Bij kwaadaardige gezwellen in de mond-/keelholte vindt vaak een commando operatie plaats. Naast de tumor wegnemen, worden bij een commando operatie ook (deels) de halsklieren weggehaald en vindt een reconstructie plaats met plastische chirurgie.**

### Meer informatie over: Wat is een commando operatie?

Een commando operatie bestaat uit:

1. de tumor wegnemen
2. de halsklieren wegnemen
3. de wond door de plastisch chirurg laten herstellen

Als (grote) tumoren worden weggehaald kan zwelling in de keel ontstaan. Ademhalen is dan moeilijk. U krijgt daarom tijdelijk een gaatje in de luchtpijp (tracheotomie).

## De tumor wegnemen

**U krijgt een grote snede aan de onderzijde van uw kaak en in de hals. Zo kan de arts goed bij de tumor komen. Soms wordt de onderlip en onderkaak doorgesneden.**

### Meer informatie over: De tumor wegnemen

Als u slechte tanden of kiezen heeft, worden die tijdens de operatie getrokken. Deze slechte tanden kunnen de eventuele bestralingsperiode niet ondergaan. Ook worden tanden getrokken als de tumor in de in de boven- of onderkaak is ingegroeid.

De operatie duurt de hele dag. Dit hangt af van de grootte van de tumor, of er wel of geen reconstructie moet plaatsvinden en of er wel of geen halsklierdissectie noodzakelijk is.

Het weggenomen weefsel wordt nog onderzocht.

## De halsklieren wegnemen (halsklierdissectie)

**Een halsklierdissectie betekent dat de halsklieren weggehaald worden. Uw arts heeft met u besproken welke halsklieren bij u worden verwijderd. De halsklieren aan één of aan beide kanten van de hals.**

### Meer informatie over: De halsklieren wegnemen (halsklierdissectie)

Een halsklierdissectie wordt gedaan uit voorzorg of om aangetoonde uitzaaiingen in de lymfeklieren van de hals te verwijderen. Deze operatie wordt uit voorzorg uitgevoerd, omdat de kans bestaat op microscopische uitzaaiingen. Ook al zijn de uitzaaiingen niet aangetoond.

### Wat gebeurt er bij een halsklierdissectie?



Om de lymfeklieren weg te halen, wordt een snede in de huid van de hals gemaakt (zie de afbeelding)

Bij een halsklierdissectie worden alle lymfeklieren, of een deel hiervan, met het omliggende vetweefsel uit de hals weggehaald. Ook kunnen bloedvaten en/of zenuwen en een halsspier worden weggehaald.

### Gevolgen van een halsklierdissectie

Meestal worden gevoelszenuwen van de huid van de hals, schouder en oorlel aan de kant van de operatie doorgesneden. Daardoor wordt de huid gevoelloos.

In de weken tot maanden na de operatie went u aan deze gevoelloosheid. Door groei van nieuwe zenuwuiteinden kan het gebied dat gevoelloos is, kleiner worden.

Door het wegnemen van lymfeklieren en lymfbanen kan het lymfevocht van de wang en de kin niet goed weg. Bij de wang en de kin zie je daarom soms een zwelling.

Door de plaats van de aangedane lymfeklieren kunnen zenuwen van bepaalde spieren doorgesneden worden. Dat geeft soms tijdelijke of blijvende klachten. Daardoor kan de arm onvoldoende opgetild worden boven het hoofd of de mondhoek bij bewegen iets scheef trekken.

Als u door de operatie problemen krijgt met de nek en/of schouderbewegingen helpen vaak oefeningen

van de fysiotherapeut.

## **Reconstructie door de plastisch chirurg**

**Wanneer een grote tumor in de mond wordt verwijderd, ontstaat er een holte. Die wordt opgevuld met eigen lichaamsweefsel. Dit weefsel komt van de onderarm of het onderbeen.**

### **Meer informatie over: Reconstructie door de plastisch chirurg**

Soms wordt ook een stukje huid van het bovenbeen gebruikt om de getransplanteerde plaats mee af te dekken.

### **Lap van het onderbeen**

Het kuitbeen is een verdubbeling van het scheenbeen. Als er een gedeelte van het kaakbot moet worden weggenomen, dan wordt dit hersteld met deze lap, bestaande uit het kuitbeen, de spier en de overliggende huid. Ook wordt dan vaak een huidtransplantaat (van het bovenbeen) aangebracht op het onderbeen.

U mag het been de eerste tijd beperkt belasten. Als u na de operatie weer uit bed kan, is het raadzaam het been nog regelmatig rust te geven en hoog te leggen. Zo nodig kan het been ondersteund worden door een steunkous (Comprimet). Een steunkous zorgt ervoor dat vocht en zwelling bij de wond zoveel mogelijk wordt voorkomen.

Het onderbeen kan de eerste tijd doof aanvoelen en u kunt minder controle over uw been hebben door het weefsel dat weggehaald is.

### **Vormen van reconstructie**

Om de holte te herstellen, gebruikt de plastisch chirurg een weefsellap, die bestaat uit huid, spier en eventueel ook bot. De lap komt in de mondholte om daar de holte op te vullen.

De plastisch chirurg zorgt ervoor dat bloedvaatjes op elkaar worden aangesloten om de lap van bloed te voorzien. Deze vaatjes zijn erg gevoelig voor de nadelige effecten van roken. Het is dus van belang dat u stopt met roken. Uw specialist bespreekt met u welke reconstructie voor u het beste is.

### **Lap van de onderarm**

Aan de binnenzijde van de onderarm is de huid heel dun en beweeglijk. Deze huid is geschikt voor het herstel van de mondbodem, keelholte of tong.

Nadat de lap van de onderarm is weggenomen, wordt ter hoogte van de onderarm een huidtransplantaat aangebracht. Voor het huidtransplantaat wordt een dun stukje huid van het bovenbeen geschaafd. Dit wordt gebruikt om de wond, die op uw onderarm is ontstaan, te bedekken. Daarna krijgt de arm vijf dagen in een gipsspalk rust om de huid te laten ingroeien.

De wond op het bovenbeen die ontstaat door het afschaven van de huid geeft meestal een trekkende schaafwond, die met speciaal wondverband (Mepilex) wordt behandeld. Het kan even duren voor deze schaafwond dicht is. Het wondverband wordt minstens 1 keer per week verschoond.

Tijdens uw opname wordt de wond verzorgd. Soms moet het wondbeleid aangepast worden, omdat de

schaafwond niet direct dicht gaat. Dan komt u na ontslag op controle op de poli Plastische Chirurgie.

Neem contact op als u bij thuiskomst merkt dat de wond nat blijft, ruikt en of er, anders dan bloederig, vocht uit de wond komt, wat kan duiden op een infectie. Bij onzekerheid bel met de poli Plastische Chirurgie: [013 221 03 40](tel:0132210340).

Meestal droogt de wond binnen een paar weken in. Er blijft enige tijd een roze/paarse plek op uw been zichtbaar. Deze wordt langzaam lichter, dit kan tot een jaar duren. Een lichter gekleurd stukje huid blijft altijd zichtbaar en de huidstructuur kan wat dunner aanvoelen. Als de wond genezen is, is het belangrijk de huid goed vet te houden.

De wond aan uw onderarm is dichtgemaakt met het huidtransplantaat van uw bovenbeen. Het huidtransplantaat moet eerst hechten, daarom krijgt u de eerste dagen een gipsspalk met daaronder een drukkend verband op de wond.

Dit verband wordt doorgaans na ongeveer 5 dagen verwijderd, die moet afhankelijk van de hechting van het huidtransplantaat indrogen. Soms pakt het huidtransplantaat niet in één keer en is er extra verzorging nodig in de eerste weken. Als het huidtransplantaat is ingegroeid kan deze soms “trekkend” genezen. Het is belangrijk dat u de arm rustig gebruikt en beweegt en licht masseert met vaseline om te zorgen dat de rek in de huid blijft. Bij blijvend trekken van de wond is het mogelijk om dit zo nodig aanvullend te behandelen met speciale producten voor littekenbehandeling, zodat de huid soepeler wordt.

## Tijdelijk ademen via een opening in de hals (tracheotomie)



**De eerste paar dagen na de commando operatie zijn vaak uw mondholte en hals zo gezwollen dat u moet ademen via een opening in de hals. Deze opening maken in de voorzijde van de luchtpijp (trachea) en een buisje (canule) plaatsen in de luchtpijp noem je een ‘tracheotomie’.**

### Meer informatie over: Tijdelijk ademen via een opening in de hals (tracheotomie)

Bij een tracheotomie wordt een snee in de huid gemaakt in het midden van de hals, vlak boven het borstbeen. Door deze opening wordt de canule in de luchtpijp geplaatst. Dit buisje heeft een opblaasbaar ballonnetje. De manchet is bedoeld om te voorkomen dat slijm of bloed in de luchtpijp komt.

Het belangrijkste gevolg van een tracheostoma is het niet kunnen praten. Om te kunnen praten, moet er lucht langs de stembanden gaan. Met het opgeblazen ballonnetje aan het uiteinde van de canule lukt dat niet. Als er wel lucht langs de canule kan (als het ballonnetje niet is opgeblazen) kunt u praten. Dat kan door de canule met uw vinger aan de buitenzijde af te sluiten of met een zogenaamd spreekdopje.

Omdat u niet kunt praten, is het moeilijk uzelf te uiten. Communicatie verloopt de eerste dagen met pen en papier, notities op telefoon/tablet of een whiteboard.

### De tracheacanule verzorgen



- Een tracheacanule bestaat uit een binnen- en buitencanule. De binnencanule wordt regelmatig verwijderd, gereinigd en opnieuw ingebracht.
- Omdat de ingeademde lucht niet op de gebruikelijke wijze via de neus wordt bevochtigd, kan indikking van slijm, korstvorming en uitdroging van het slijm ontstaan.

Is dat bij u zo, dan moet de lucht extra bevochtigd worden.

- Lukt het u niet goed het slijm op te hoesten? Dan moet de canule worden uitgezogen (zie de foto). De verpleegkundige brengt een dun slangetje in de canule, waarmee het overtollige slijm wordt weggezogen. Dit geeft kort een benauwd gevoel.
- De canule zit met een canulebandje om uw hals (zie de foto). U kunt de canule zo niet verliezen. Dit bandje wordt vervangen als het vies is. De verpleging helpt u hierbij. De verpleging verwisselt dan het bandje en u houdt de canule op zijn plaats. De kans is namelijk groot dat u zult hoesten, met het gevaar dat u de canule verliest.
- Aan de canule zit een schildje, dat zit tegen de huid. Om de huid te beschermen, wordt een gaasje aangebracht. De eerste tijd als de slijmproductie (sputum) groot is, is het nodig dit gaasje regelmatig te vervangen. De huid wordt schoongemaakt met zoete olie.

## De canule verwijderen

De tracheotomie is bij een commando operatie tijdelijk. De canule wordt verwijderd als de zwelling is verminderd en u weer voldoende via de natuurlijke weg (via mond en/of neus) kunt ademen.

Nadat de canule is verwijderd, wordt de wond afgeplakt met pleisters. U moet dan praten en hoesten met de vinger licht drukkend op de pleister. Zo gaat de pleister niet los en het wondje dicht. Meestal geneest de wond snel, omdat de huidranden aan elkaar worden vastgezet met een hechtpleister.

Soms is een kleine ingreep onder plaatselijke verdoving nodig om de operatie opening te sluiten met een paar hechtingen.

## Rondom de operatie



**De opnameduur bij een commando operatie is gemiddeld twee weken.**

### Meer informatie over: Rondom de operatie

U wordt één dag van te voren opgenomen. Soms staan op de dag van opname nog onderzoeken of afspraken voor u gepland.

Denk aan bloedonderzoek of kennismaking met zorgverleners. Ook krijgt u uitleg over de opnameperiode en het verblijf in het ziekenhuis.

## Na de operatie



Na de operatie verblijft u ten minste de eerste 24 uur op de Intensive Care. Dat is nodig omdat u extra zorg nodig heeft vanwege de grote operatiewond, de kans op zwelling en ademhaling via het tracheostoma.

Slijm en restjes bloed worden regelmatig uit uw mond en luchtpijp gezogen om ophoping te voorkomen. Zodra uw lichamelijke situatie het toelaat, gaat u naar de afdeling Chirurgische Short-stay. Zij hebben de apparatuur en kennis om u te verzorgen. Zij letten op uw wonden, de huidlap, het tracheostoma en uw voeding.

## Voeding na de operatie



Tijdens de operatie wordt via de neus en slokdarm een slangetje in de maag gebracht. Dit heet een neus- of maagsonde. Door dit slangetje krijgt u de eerste week tot tien dagen uw eten en drinken. Daarna wordt het eten en drinken langzaam opgestart onder begeleiding van een logopedist.

De sondevoeding wordt onder begeleiding van een diëtist weer afgebouwd. De eerste zes weken na de operatie mag u de kaak niet te veel belasten (kauwen en bijten) en krijgt u advies over vloeibare en zachte voeding. Ook een prothese dragen is moeilijk of zelfs niet toegestaan.

Tijdens en na de operatie krijgt u vocht en eventueel medicijnen toegediend via het infuus.

## Wonddrain



U krijgt tijdens de operatie meerdere wonddrains. Een wonddrain is een slangetje dat het wondvocht afvoert in een fles. Afhankelijk van de productie worden de wonddrains in de eerste dagen na de operatie een-voor-een verwijderd.

## Urinekatheter

Als de operatie langer dan drie uur duurt, krijgt u tijdens de narcose een urinekatheter om een overvolle blaas tijdens de operatie te voorkomen. De urine komt in een zak aan het bed.

## Acute verwardheid

Na een operatie kunt u last hebben van acute verwardheid (delier). Meestal is verwardheid tijdelijk en heeft het een lichamelijke oorzaak. Behandeling van acute verwardheid bestaat uit medicatie en het nemen van beschermende maatregelen.

Bekijk de folder over [delier](#).

## Mondhygiënist

Tijdens uw ziekenhuisopname bezoekt de mondhygiënist u om u te begeleiden in goede mondhygiëne. Ook na uw ontslag blijft zij dit controleren, zeker als u bestraald moet worden.

## Ontslag uit het ziekenhuis

De arts heeft het voor de operatie met u gehad of nabehandeling nodig is (bestraling/chemo). Soms hangt dat af van de uitslag van het weefselonderzoek. In dat geval hoort u pas nadat deze uitslag bekend is of u bestraald moet worden.

Uw gezicht blijft nog enige tijd gezwollen, dat is normaal na deze operatie. Veel patiënten hebben wanneer zij naar huis gaan nog slik- en spraakproblemen. De logopedist begeleidt u om deze klachten te verhelpen.

De casemanager is ook na uw operatie uw vaste aanspreekpunt. U brengt naast het polikliniekbezoek aan de arts en logopedist ook een bezoek aan de casemanager.

## Weer thuis

U zult merken dat u na een tijd de meeste activiteiten weer kunt oppakken.

Eten en drinken blijft vaak langere tijd lastig. Als u hier veel problemen mee heeft, vraag dan uw behandelend arts, logopedist of diëtist voor advies.

Het is mogelijk dat u nog pijn heeft na de operatie. U kunt daarvoor pijnstillers gebruiken.

## Roken en alcoholgebruik

Roken heeft een duidelijk nadelige invloed op de resultaten van de behandeling. Ook kan roken zorgen voor terugkeer van ziekte. Overmatig alcoholgebruik kan dit nadelige effect nog eens versterken. U wordt dringend verzocht niet te roken en alcohol te beperken tot maximaal twee glazen per dag.

## Onder controle

Na de behandeling blijft u vijf jaar onder controle. De eerste jaren elke twee tot drie maanden. Na twee jaar is dat jaarlijks.

# Logopedie na operatie

---

## Voor de operatie

**Door de operatie in uw mond- of keelholte krijgt u waarschijnlijk problemen met slikken en spreken. Om deze klachten te verminderen, gaat u naar de logopedist in het ziekenhuis.**

### Meer informatie over: Voor de operatie

De logopedist komt voor de operatie bij u langs om kennis te maken. Zij vraagt u naar slik- en spraakproblemen die u mogelijk voor de operatie al hebt en krijgt zo ook een indruk van uw manier van spreken.

## Na de operatie

**De eerste dagen na de operatie zijn voor veel patiënten het moeilijkst. De operatiewonden in de mond en hals zijn nog pijnlijk en u heeft last van zwelling waardoor u niet kunt praten, eten of drinken.**

### Meer informatie over: Na de operatie

Veel patiënten hebben de eerste week na de operatie een tracheacanule en een voedingsonde. Na deze tijd komt de logopedist bij u langs om te kijken of u de lippen en de tong goed kunt bewegen en of u kunt slikken. Als er problemen zijn, bijvoorbeeld vaak verslikken, geeft de logopedist u advies over het slikken.

Na ontslag regelt het ziekenhuis indien nodig thuiszorg, wondzorg en ondersteuning van maatschappelijk werk.

## Bijwerkingen of klachten bij het spreken en/of eten





**De aard van de klachten en problemen na de operatie hangt af van de plaats van de operatie en een eventuele reconstructie. Daardoor verschillen de klachten per patiënt.**

### **Meer informatie over: Bijwerkingen bij het spreken en/of eten**

De logopedist brengt uw problemen in kaart, probeert die te verhelpen en/of verminderen.

Na de operatie kunt u het gevoel hebben dat u minder beheersing heeft over uw tong. Vooral bij het praten en tijdens het eten is dat lastig. Daarom doet de logopedist zo nodig met u gerichte tongoefeningen voor de spiegel, zodat u bewust wordt van de tongbewegingen. Dat helpt bij de revalidatie van het slikken en spreken.

Ook de onderlip is vaak stijf en er kunnen stoornissen in het gevoel van de onderlip zijn. Om de lip weer soepel te laten worden, geeft de logopedist lipoefeningen. Het eindresultaat wordt natuurlijk beïnvloed door de aard en plaats van de operatie, maar ook uw wil en doorzettingsvermogen werken positief.

### **Logopedie na ontslag**

**Wanneer u uit het ziekenhuis wordt ontslagen, zijn uw oefeningen met de logopedist vaak nog niet klaar.**

#### **Meer informatie over: Logopedie na ontslag**

U kunt de behandeling bij de logopedist in het ziekenhuis voortzetten. Als u ver van het ziekenhuis woont, gaat u naar een logopedist in uw woonomgeving die u verder begeleidt.

Als u na de operatie wordt bestraald, houdt de logopedist van het ziekenhuis nog contact met u om de adviezen en oefeningen voor het spreken en slikken aan te passen.

## **Advies/oefeningen na halsklierdissectie**

---

### **Gevolgen van de operatie**

**Door de operatie is de nek en/of schouder vaak pijnlijk. Na het verwijderen van de lymfeklieren uit de hals kan krachtverlies optreden van de spieren van de nek of schouder.**

#### **Meer informatie over: Gevolgen van de operatie**

Door krachtverlies kunt u uw nek of schouder minder goed bewegen. De verminderde beweeglijkheid en pijn leiden tot stijfheid. Om stijfheid te voorkomen, is belangrijk dat u regelmatig de nek en schouder oefent.

### **Algemeen advies**

**Voer alleen de oefeningen uit die de fysiotherapeut heeft aangekruist. Voer de oefeningen rustig en gecontroleerd uit.**



## **Meer informatie over: Algemeen advies**

U kunt tijdens het oefenen enige stijfheid en pijn voelen. Deze pijn mag echter niet te sterk worden en niet te lang duren, want dan heeft u te zwaar geoefend.

Oefen bij voorkeur dagelijks. Bij vragen neem contact op met uw behandelend arts of fysiotherapeut.

## **Adviezen voor de schouder aan de geopereerde zijde**

- Draag een zware tas met boodschappen niet aan de geopereerde zijde.
- Vermijd langdurig boven het hoofd werken met de hand aan de geopereerde zijde (ramen lappen, was ophangen, enzovoorts).
- Ondersteun bij lang staan, lopen of zitten de arm aan de geopereerde zijde (hand in broekzak of elleboog op leuning).
- Steek bij het aankleden de aan de geopereerde zijde het eerst in de mouw.
- Haal bij het uitkleden de aan de geopereerde zijde het laatste uit de mouw.
- Vermijd zware klussen met de arm aan de geopereerde zijde, zoals tuinieren.
- Loop rechtop met de schouders ontspannen; niet naar beneden of omhoog getrokken.

## **Beweeglijkheid van de nek**

**Voer deze oefeningen uit om de beweeglijkheid van de nek te verbeteren.**

### **Meer informatie over: Beweeglijkheid van de nek**

Voer deze oefeningen uit om de beweeglijkheid van de nek te verbeteren.

#### **De nek draaien**

Oefenhouding: rechtop zittend met de schouders ontspannen en de rug gesteund.

Uitvoering: kijk zover mogelijk over de linkerschouder en houd deze stand even vast. Kijk daarna over de rechterschouder.

#### **Het hoofd zijwaarts kantelen**

Oefenhouding: rechtop zittend met de schouders ontspannen en de rug gesteund.

Uitvoering: kantel het hoofd zover mogelijk zijwaarts naar de linkerschouder, terwijl u recht naar voren blijft kijken. Zorg er voor dat beide schouders niet opgetrokken worden. Kantel daarna het hoofd zover mogelijk zijwaarts van de rechterschouder.

#### **Het hoofd voorover en achterover kantelen**

Oefenhouding: rechtop zittend met de schouders ontspannen en de rug gesteund.

Uitvoering: kantel het hoofd rustig voorover richting borst (kin naar borst) en kantel daarna het hoofd zover mogelijk achterover (kin naar plafond/hoofd in de nek).

## **Beweeglijkheid van de schouder**

**Voer deze oefeningen uit om de beweeglijkheid van de schouder te verbeteren.**

### **Meer informatie over: Beweeglijkheid van de schouder**

Voer deze oefeningen uit om de beweeglijkheid van de schouder te verbeteren.

#### **De schoudergordel heffen**

Oefenhouding: rechtop zittend met de schouders ontspannen en de rug gesteund.

Uitvoering: trek beide schouders tegelijkertijd op naar de oren, terwijl de armen ontspannen langs het lichaam blijven hangen.

#### **Armen voorwaarts bewegen**

Oefenhouding: staand.

Uitvoering: armen gestrekt voorwaarts heffen tot langs de oren. Alleen als de beweging niet goed gaat, mag u de arm aan geopereerde zijde ondersteunen. Als deze oefening makkelijk gaat, mag deze oefening ook zittend uitgevoerd worden.

#### **Armen zijwaarts bewegen**

Oefenhouding: liggend op de rug. Deze oefening mag ook uitgevoerd worden terwijl u rechtop zit met de rug gesteund. Probeer dan zoveel mogelijk rechtop te blijven zitten (niet scheef gaan zitten!).

Uitvoering: breng de armen zijwaarts gestrekt omhoog tot langs de oren of zover als het gaat.

#### **De borstspieren rekken**

Oefenhouding: rechtop zittend met de handen in de nek, de rug hoeft niet gesteund te worden.

Uitvoering: breng de ellebogen rustig naar achteren, terwijl de handen in de nek blijven staan. Deze oefening mag ook uitgevoerd worden terwijl u op de rug ligt.

## **Spierversterkende oefeningen**

**Voer deze spierversterkende oefeningen uit.**

### **Meer informatie over: Spierversterkende oefeningen**

Voer deze spierversterkende oefeningen uit.

#### **Spieren schoudergordel**

Oefenhouding: staand met het gezicht naar de muur, met de handen op schouderhoogte tegen de muur gesteund. De armen zijn gestrekt.

Uitvoering: beweeg het bovenlichaam richting de muur, maar houd de armen gestrekt. Duw daarna de romp tussen de schouders uit. De oefening wordt zwaarder als u de voeten verder van de muur plaatst. Als deze oefening te zwaar is, kunt u ook op de rug liggend de gestrekte armen richting plafond uitduwen.

### **De armen zijwaarts heffen**

Oefenhouding: rechtop zittend met de schouders ontspannen en de rug gesteund.

Uitvoering: breng de armen zijwaarts gestrekt omhoog tot langs de oren of zover als het gaat, terwijl u gewichtjes in de hand houdt. Probeer bij deze oefening zoveel mogelijk rechtop te blijven zitten (niet scheef gaan zitten!).

### **De schoudergordel heffen**

Oefenhouding: rechtop zittend met de schouders ontspannen en de rug gesteund.

Uitvoering: trek beide schouders tegelijkertijd op naar de oren, terwijl u met de andere hand weerstand geeft.