



dr inż. arch. Agnieszka Cieśla  
dr inż. arch. Jan P. Cieśla

# Cechy bezpiecznego mieszkania seniora

NARODOWY INSTYTUT ZDROWIA PUBLICZNEGO  
- PAŃSTWOWY ZAKŁAD HIGIENY  
NARODOWY PROGRAM ZDROWIA

Cel operacyjny nr 5: Promocja zdrowego i aktywnego starzenia

EDUKACJA ZDROWOTNA W PROFILAKTYCE URAZÓW I PROMOCJI BEZPIECZEŃSTWA

© Copyright by Ministerstwo Zdrowia, 2018

Przedruk materiałów w całości lub części jest możliwy wyłącznie za zgodą Ministerstwa Zdrowia oraz Narodowego Instytutu Zdrowia Publicznego- Państwowego Zakładu Higieny. Cytowanie i wykorzystanie danych empirycznych dozwolone za podaniem źródła.

Koszty związane z przygotowaniem i publikacją zostały pokryte ze środków  
Narodowego Programu Zdrowia 2016-2020

Opracowanie graficzne: Marta Kaczanowska

Zdjęcie na okładce: Katarzyna Białasiewicz/123RF

Zdjęcia w środku: dr inż. arch. Agnieszka Cieśla, ADstudio

Wydawca  
Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego  
- Państwowy Zakład Higieny  
ul. Chocimska 24, 00-791 Warszawa  
tel. 22 54 21 245  
e-mail: mkrysinska@pzh.gov.pl

Druk i oprawa:  
AGENCJA REKLAMOWA GRAFPOL  
www.argrafpol.pl

dr inż. arch. Agnieszka Cieśla  
dr inż. arch. Jan P. Cieśla

# Cechy bezpiecznego mieszkania seniora



Zadanie finansowane ze środków Narodowego Programu Zdrowia na lata 2016-2020

# WAŻNE – MIESZKAĆ U SIEBIE MIMO WIEKU

## 1

### Mieszkanie, a nasz wiek

Współczesny człowiek spędza w budynkach ponad 90% swojego czasu. U osób starszych, nieaktywnych zawodowo, znakomita większość wspomnianego czasu przypada na pobyt w mieszkaniu. Warunki zamieszkania, wygoda oraz bezpieczeństwo w mieszkaniu bezpośrednio przekłada się na kondycję zdrowotną.

#### **Mieszkanie pomaga realizować podstawowe potrzeby człowieka:**

- najbardziej podstawowe, fizjologiczne (np. sen)
- związane z bezpieczeństwem (wolność od strachu, brak poczucia zagrożenia zewnętrznego)
- przynależności (przywiązanie do miejsca, społeczności)
- potrzeby szacunku, (poczucie własnej godności, poważanie)
- samorealizacji (poczucie piękna, osiągnięcia dorobku)

Jak pokazują badania, po 65 roku życia zmiana miejsca zamieszkania może stanowić poważną traumę. Wraz z wiekiem zmieniają się potrzeby mieszkaniowe. Ma to związek ze zmianami w trybie życia oraz sytuacją rodzinną. Okres przechodzenia w wiek podeszły w odniesieniu do potrzeb mieszkaniowych związany jest często z:

- zmniejszeniem się gospodarstwa domowego (dzieci „wychodzą z domu”), a tym samym potrzeb na wielkie mieszkanie
- zmiany w wymaganiach ergonomicznych i higienicznych (będąc mniej sprawni jesteśmy bardziej wrażliwi na bariery architektoniczne i czynniki szkodliwe dla zdrowia)
- wzrost znaczenia kosztów utrzymania mieszkania w związku z zaprzestaniem lub zmniejszeniem pracy zarobkowej
- zwiększeniem się roli mieszkania jako głównego miejsca pobytu (za przestanie działalności zawodowej, zmniejszona mobilność)

Mieszkanie dostosowane do potrzeb charakterystycznych dla wieku podeszłego pozwalające na samodzielny tryb życia ma zatem kluczowe znaczenie.

## 2 Przeszkody w mieszkaniu u siebie mimo wieku

Cechy mieszkania, które stają się powodem do przymusowej zmiany w mieszkaniu to:

### a) Bariery architektoniczne, na przykład:

- Trudny dostęp do i z mieszkania (trudne do pokonania schody, korytarz)
- Niemożność poruszania się przy pomocy koniecznych sprzętów np. wózka lub chodzika (zbyt wąskie przejścia)
- Niedostosowane wyposażenie do ograniczonych możliwości fizycznych (głęboka wanna, trudno dostępne łóżko, kuchnia węglowa, ciężkie do otwarcia drzwi i okna)

### b) Poczucie samotności lub braku poczucia bezpieczeństwa, na przykład:

- Odległość lub wysoki stopień izolacji od sąsiadów (dom jednorodzinny w mało zamieszkaney okolicy, mieszkanie w budynku wielorodzinnym o wysokim stopniu anonimowości mieszkańców)
- Brak możliwości utrzymywania więzi międzyludzkich (brak dostępu do telefonu, radia)
- Niska dostępność usług (uciążliwy dojazd do sklepu, ośrodków zdrowia i kultury)

### c) Koszt utrzymania

- Finansowy: zbyt wysokie opłaty administracyjno- eksploatacyjne
- Zbyt wysoki nakład pracy z utrzymaniem nieruchomości

# 3

Na co przygotować siebie?

Na co przygotować mieszkanie?

Z wiekiem należy liczyć się z postępującymi ograniczeniami zdrowotnymi. Powinny one być neutralizowane przez cechy mieszkania.

#### a) Ograniczenia motoryczne:

- Problemy z poruszaniem się i zmianami pozycji
- Ograniczony zasięg ramion
- Problemy z chwytaniem, manipulowaniem

#### b) Ograniczenia sensoryczne:

- Słaby wzrok
- Słaby słuch
- Zaburzenia poczucia temperatury
- Zawroty głowy, utrata równowagi

#### c) Osłabiona odporność i wrażliwość na czynniki szkodliwe:

- Wrażliwość na jakość powietrza, w szczególności kurz; agresywne środki chemiczne i inne alergen
- Niska tolerancji wahań temperatury

#### d) Zaburzenia psychosomatyczne i słabnące zdolności poznawcze:

- Zaburzenia orientacji w przestrzeni i czasie
- Skłonności do stanów depresyjnych lub euforycznych

#### Cechy mieszkania przyjaznego seniorom

*Bezpieczeństwo, wygoda, łatwość utrzymania* – wokół tych haseł najłatwiej opisać mieszkanie przyjazne seniorom. Oczywiście określenia te pasują do mieszkania dla osób w każdym wieku, jednak w odniesieniu do użytkowników w podeszłym wieku nabierają szczególnego znaczenia.

### 1. Mieszkanie bezpieczne

Mieszkanie bezpieczne to takie gdzie ograniczono możliwość wystąpienia niebezpieczeństwa oraz ułatwiona jest reakcja w wypadku jego wystąpienia.

Bezpieczne poruszanie się i zmiany pozycji w mieszkaniu

Do bezpiecznego poruszania się konieczne są:

- Wystarczająca ilość miejsca adekwatna do sposobu poruszania się
- Brak przeszkód (progi, krawędzie dywanów, przewody)
- Stabilna, nieśliska nawierzchnia, możliwość podparcia się
- Dobre oświetlenie i kontrastowe kolory powierzchni poziomych i pionowych elementów wyposażenia

Sposób urządzenia mieszkania powinien ograniczać konieczność pokonywania

dłuższych dystansów lub dokonywania wielu zmian kierunku przejścia na trasach:

- Sypialnia – toaleta
- Pokój dzienny – kuchnia
- Pokój dzienny – strefa wejściowa
- Pokój dzienny – taras/ balkon

Najczęściej używane sprzęty i elementy wyposażenia powinny znajdować się na wysokości niewymagającej schylania oraz być dostępne zarówno dla osoby znajdującej się w pozycji stojącej jak i siedzącej (np. na wózku inwalidzkim):

- Klamki, przełączniki oświetlenia, miejsca bardzo często używanych przedmiotów na wys. ok. 80cm
- Gniazda elektryczne, dostęp do często używanych przedmiotów (szuflady, szafy) nie wyżej niż 120cm i nie niżej niż 40 cm

Siadanie, wstawanie i przesiadanie się powinno odbywać się przy zapewnieniu:

- Stabilnego oparcia dla rąk i nóg
- Stabilnych i umieszczonych na wygodnej wysokości płaszczyzn na lub z których następuje zmiana pozycji
- Dobrego oświetlenia zapewniającego właściwą ocenę odległości

#### Bezpieczna obsługa sprzętów i wyposażenia mieszkania

Mieszkanie powinno być wyposażone w instalacje, których niewprawna obsługa nie rodzi bezpośredniego zagrożenia.

### **Zaleca się:**

- Oświetlenie elektryczne
- Kuchnie elektryczne (z indukcyjną płytą grzejącą tylko naczynia sama pozostając bezpieczną)
- Ogrzewanie centralne (brak otwartych palenisk, powierzchni gorących)
- Baterie wyposażone w ogranicznik temperatury
- Wanny i umywalki wyposażone w przelewy

### **Materiały wykończeniowe wewnątrz mieszkania oraz zawarte w nie sprzęty powinny być:**

- Trudnopalne
- Nie wydzielać szkodliwych substancji (lotne związki organiczne, formaldehydy)
- Być odporne na uszkodzenia, a w przypadku jego wystąpienia nie stanowić dalszego zagrożenia (tafle szklane o podwyższonej wytrzymałości lub tłukące się w sposób bezpieczny - klejone)
- Ograniczać obrażenia wynikłe z niekontrolowanego zetknięcia się z użytkownikiem (obłe krawędzie, miękkie powierzchnie)

### **Wykrycie i powiadomienie o niebezpieczeństwie w mieszkaniu**

- Bezpieczne mieszkanie powinno umożliwiać wykrycie niebezpieczeństwa i zawiadomienie o nim, jak również wezwanie i skuteczne udzielenie pomocy użytkownikowi
- Zaleca się stosowanie czujników zalania, dymu lub ognia podłączonych do instalacji alarmowych

- W mieszkaniu powinny znajdować się środki umożliwiające użytkownikowi nagłe wezwanie pomocy w sytuacji niebezpiecznej. Obowiązkowo w mieszkaniu powinien znajdować się telefon. Aparaty stacjonarne mają przewagę nad mobilnymi z braku konieczności częstego ładowania
- Zaleca się stosowanie przycisków alarmowych w mieszkaniu w każdym z pomieszczeń lub wyposażenia mieszkania w instalacje współpracujące z indywidualnymi urządzeniami przywoławczymi
- Obecny postęp techniki daje nadzieję na rychłe wprowadzenie urządzeń mogących monitorować stan użytkownika mieszkania i dokonać wezwania odpowiednich służb ratunkowych samodzielnie
- Mieszkanie powinno być urządzone tak by nie utrudniać dostępu do użytkownika w trakcie akcji ratunkowej. W szczególności odnosi się to do montowania krat w oknach, stosowania podwójnych drzwi zewnętrznych, zamykanych drzwi wewnętrznych bez możliwości ich łatwego sforsowania.

### **Oprócz rozwiązań technicznych odnoszących się do bezpieczeństwa, należy zwrócić uwagę na rozwiązania czysto organizacyjne, jak na przykład:**

- Regularne kontakty z sąsiadami i rodziną (ich brak może być powodem do wszczęcia alarmu)
- Przekazanie kluczy do mieszkania zaufanej osobie w sąsiedztwie
- Przechowywanie w widocznym miejscu zestawu z najważniejszymi informacjami o stanie zdrowia, przyjmowanych lekach, danych kontaktowych bliskich

## 2. Mieszkanie wygodne

Mieszkanie wygodne to inaczej mieszkanie komfortowe, ułatwiające prowadzenie zdrowego trybu życia zgodne z naszymi potrzebami. Na komfort składa się kilka jego aspektów.

### Komfort Termiczny

Osoby starsze są dużo bardziej wrażliwe na zmiany temperatury, mogą też mieć zaburzone poczucie ciepła lub zimna. W mieszkaniu zatem powinna być możliwość regulacji temperatury w poszczególnych pomieszczeniach. Zaleca się by ta możliwość była do pewnego stopnia niezależna od ustawień ogólnych dla budynku. Może to być realizowane przez dodatkowy przenośny grzejnik lub indywidualną instalację klimatyzacyjną. Bardzo dobrym rozwiązaniem jest umieszczenie w mieszkaniu termometru(ów) by umożliwić weryfikację odczuć temperatury. Warto wspomnieć, że na komfort termiczny składa się nie tylko temperatura powietrza, ale i jego wilgotność i ruch. W okresie grzewczym należy zwrócić uwagę na potrzebę nawilżenia powietrza, zaś letnim, gdy potrzebujemy chłodu, odpowiednio lekkiego przewiewu. Jeśli instalujemy klimatyzatory wskazane jest również uzupełnienie ich o nawilżacze powietrza.

### Komfort Akustyczny

- Na komfort akustyczny składają się z jednej strony ograniczenie hałasu pochodzącego z zewnątrz czy wewnątrz mieszkania, jak również redukcja pogłosu, czyli upraszczając - niekontrolowanych odbić dźwięku
- Na ograniczenie hałasu z zewnątrz wpływ ma przede wszystkim jakość

przegród budowlanych – masywność ścian i szczelność okien. Dla współcześnie budowanych obiektów cechy te są regulowane przepisami

- Redukcja pogłosu w mieszkaniu powoduje polepszenie się wyrazistości słyszanych dźwięków, dzięki czemu są one łatwiej rozumiane. Można ją osiągnąć poprzez umieszczenie w mieszkaniu materiałów pochłaniających dźwięk. Do typowych należą: zasłony, kilimy czy miękkie obicia mebli. Grube, długowłose dywany i wykładziny także pochłaniają dźwięki, ale jednocześnie gromadzą łatwo brud, stąd nie są zarekomendowane. Obecnie na rynku dostępne są panele będące pochłaniaczami akustycznymi, które można zamontować na ścianach i suficie. Możliwa jest realizacja dowolnych grafik na podkładach, co pozwala na łączenie funkcji dekoracyjnej i użytkowej



Fotografia 1.

Pochłaniacz akustyczny w formie obrazu, miękka kanapa poprawiają komfort akustyczny. Ponadczasowe, funkcjonalne formy mebli o czytelnym kształcie.



## Komfort Olfaktoryczny

- Zapach wpływa na nastrój, jest też sygnałem o jakości powietrza jakim oddychamy. Odpowiednie przewietrzanie mieszkania oraz utrzymanie w czystości (eliminacja zanieczyszczeń zawartych w powietrzu m.in. kurzu) jest sprawą kluczową. Należy zapewnić stałą wymianę powietrza w mieszkaniu albo poprzez wentylację mechaniczną jak w wielu współczesnych budynkach lub poprzez kontrolowane rozszczelnienie okien tzw. nawietrzakami
- Obok stosowania odkurzacza o odpowiedniej klasie filtra powietrza wyrzucanego (np. EPA12, HEPA) rekomenduje się stosowanie urządzeń oczyszczających powietrze, posiadających również funkcję nawilżania go. Ma to szczególne znaczenie w obszarach wielkomiejskich o podwyższonym ryzyku występowania tzw. smogu oraz na obszarach zwiększonego pylenia roślin

## Komfort Optyczny/Świetlny

- Wpływ światła, w szczególności światła naturalnego, ma nie tylko znaczenie dla orientacji w przestrzeni człowieka, ale także ma wpływ na aspekty zdrowotne w tym nastrój czy właściwe proporcje czuwania i snu
- W mieszkaniu powinno być dostępne jak najwięcej światła dziennego, które dla osób starszych, mniej wychodzących na zewnątrz ma kluczowe znaczenie. Zastony lub żaluzje w oknach powinny umożliwiać ograniczenie ośnienia światłem, jednak nie dawać możliwości całkowitego zaciemnienia
- Oświetlenie sztuczne powinno być dostosowane do czynności wykonywanych w danym miejscu mieszkania. Należy zwrócić uwagę nie tylko na jego moc, ale również na barwę, sposób rozsyłania światła przez lampę czy sposób urucha-

miania oświetlenia (np. oświetlenie umożliwiające przejście nocą z sypialni do toalety powinno włączać się automatycznie i nie powodować nagłego olśnienia)

- Z mieszkania powinien być dostępny widok na zewnątrz, pokazujący element przyrody lub przestrzeń publiczną uczęszczaną przez ludzi



Fotografia 2.  
Mieszkanie z widokiem i dostępnym balkonem.

### 3. Mieszkanie łatwe w utrzymaniu

#### Rozmiar mieszkania

Użytkowanie mieszkania łączy się z koniecznością jego utrzymywania, które związane jest z nakładem pracy na obsługę i konserwację oraz opłatami administracyjnymi i dostawy mediów. Nakłady te w pierwszym rzędzie są związane z rozmiarem lokum. Dla wielu osób starszych wielkość mieszkania nastręcza trudności. W dużych, wielopokojowych mieszkaniach lub domach wysiłek związany z utrzymaniem czystości lub nawet pokonywaniem odległości pomiędzy częściami lub poziomami lokalu jest wyzwaniem.

Zalecamy by mieszkanie dla pojedynczej osoby starszej miało powierzchnię nie większą niż 55 m<sup>2</sup> zaś dla pary nie więcej niż 70 m<sup>2</sup>. Powinien być to lokal maksymalnie 3 pokojowy.

#### Bezobsługowe i oszczędne instalacje w mieszkaniu

Na nakład związany z utrzymaniem mieszkania wielki wpływ ma ogólny standard techniczny mieszkania, a najbardziej główne instalacje. Zaleca się:

- Ogrzewanie – oparte na grzejnikach z zewnętrznego, bezobsługowego źródła ciepła
- Instalacje wodociągowa – ze stałym dostępem ciepłej i zimnej wody, bateriami wyposażonymi w perlatory zmniejszające zużycie wody i dwustopniowym spłukiwaniem toalet
- Oświetlenie – oświetlenie elektryczne, oparte na trwałych i oszczędnych źródłach światła (LED)

Należy zapewnić by instalacje te w mieszkaniu dla seniora nie wymagały uciążliwych czynności eksploatacyjnych często połączonych z ryzykiem dla jego bezpieczeństwa (np. palenie w piecu). Instalacje te powinny być efektywne w działaniu redukując bieżące koszty utrzymania. Zaleca się stosowanie instalacji z automatyczną regulacją pozwalającą na osiągnięcie dodatkowych oszczędności i korzyści. Więcej na ten temat w następnym rozdziale.

#### Powierzchnie i sprzęty wymagające czyszczenia

Utrzymanie w czystości jest kluczowe dla utrzymania higieny w mieszkaniu. Czynności te jednak można ułatwić poprzez:

- Dobór materiałów wykończeniowych i wyposażenia mieszkania łatwego w utrzymaniu w czystości (zmywalne, niechłonne, raczej nie elektryzujące się)
  - Podłogi: płytki ceramiczne; wykładziny zmywalne, podłogi drewniane i drewnopodobne zmywalne, nie elektryzujące się
  - Ściany: farby i tapety umożliwiające zmywanie powierzchni, okładziny ceramiczne
- Redukcję rodzajów materiałów wymagających odmiennych metod pielęgnacji. (Np. rezygnacja z wielu rodzajów podłóg i nakryć podłóg w mieszkaniu na rzecz jednego lub dwóch)
- Ograniczenie ilości przedmiotów w mieszkaniu i dobra organizacja miejsc przechowywania

#### Na co zwrócić uwagę w mieszkaniu?

##### 1. Rozmiar, liczba i proporcje pomieszczeń

Mieszkanie nie większe niż 55 m<sup>2</sup> (jedna osoba) lub 70 m<sup>2</sup> (dwie osoby).

### a) Wielość stref i pomieszczeń

Zaleca się podział w mieszkaniu na strefę dzienną i nocną, to jest poprzez zapewnienie wydzielonej sypialni.

Poszczególne pomieszczenia powinny mieć powierzchnię nie mniejszą niż podaną poniżej i posiadać odpowiednie cechy:

- Hall: 4 m<sup>2</sup>
  - strefa powitań dla osoby na wózku oraz 1-2 osób stojących
  - wygodny dostęp do szafy garderobianej
- Kuchnia: 6,5 m<sup>2</sup> (dla kuchni jednobiegowej, otwartej na pokój dzienny)
  - minimalna długość przy jednym ciągu mebli to 3 m
  - kuchnia powinna mieć bezpośredni dostęp do strefy jadalnianej (kuchnia wydzielona powinna zawierać strefę jadalni)
- Strefa jadalni 5 m<sup>2</sup> (min. dla 3 osób, w tym jednej na wózku)
- Sypialnia >15 m<sup>2</sup>
- Łazienka: 6 m<sup>2</sup> (4,5m<sup>2</sup> z zastosowaniem przesuwnych sprzętów – umywalki i siedziska prysznicowego)

Wyposażenie obejmujące:

- strefę prysznicową
- umywalkę
- toaletę z możliwością mycia i z co najmniej po jednej stronie strefą przesiadania na wózek o szer. ok. 90 cm

### b) Proporcje pomieszczeń

Z wyjątkiem przejść i korytarzy (o min. szerokości 120 cm) zaleca się pomieszczenia prostokątne, gdzie jeden z wymiarów nie przekracza dwukrotnej wielkości pozostałego. Poniższe połączenia pomiędzy przestrzeniami powinny być bezpośrednie lub jak najkrótsze:

- Sypialnia – toaleta
- Pokój dzienny – kuchnia
- Pokój dzienny – strefa wejściowa
- Pokój dzienny – taras/ balkon

### 2. Ciągi komunikacyjne w mieszkaniu

#### a) Drzwi i przejścia

- Wskazane jest by liczba drzwi w mieszkaniu była jak najmniejsza. O ile możliwe drzwi należy instalować tylko w miejscach niezbędnych ze względu na prywatność to jest: drzwi do toalety/ łazienki, drzwi do sypialni
- Drzwi powinny mieć minimalną szerokość 90 cm (rekomendowane 100), otwierać się w kierunku do wyjścia z mieszkania. Ościeżnica drzwi powinna odcinać się wizualnie od ściany i skrzydła drzwi. Klamki należy instalować na wysokości 85 cm. Nie zaleca się drzwi szklanych
- Drzwi wejściowe należy wyposażyć w dodatkowy wizjer na wys. 120 cm lub (rekomendowane) w urządzenie pokazujące obraz przed drzwiami mieszkania na monitorze
- O ile możliwe należy stosować drzwi bez progów zaś max. dopuszczalna wys. progów to 2 cm (próg obły)
- Minimalna szerokość przejść i korytarzy to 120 cm

## Wymiary przejść i strefy manewrowe

W każdym pomieszczeniu powinna być co najmniej jedna strefa manewrowa dla wózka w postaci okręgu o średnicy 150 cm.

Obok drzwi po stronie, na którą się otwierają, należy przewidzieć wolną strefę 50 cm umożliwiając użytkownikom wózków ominięcie skrzydła drzwi podczas otwierania ich na siebie.

W następujących strefach funkcjonalnych należy obowiązkowo zapewnić stosowne strefy manewrowe:

- w łazience:
  - pole manewrowe z możliwością podjazdu do urządzeń (umywalka, toaleta) 150x150cm
  - obok toalety przynajmniej z jednej strony strefa przesiadania się o szerokości 90 cm
  - możliwość podjazdu pod umywalkę wózkiem
- w kuchni:
  - wzdłuż całego ciągu mebli kuchennych o szerokości 150cm
- w przedpokoju:
  - strefa manewrowa wózka oraz 1m<sup>2</sup> dla osób stojących jako strefa powitań
  - strefa manewrowa z dostępem do szafy garderobianej
- W sypialni:
  - wzdłuż przynajmniej jednej strony łóżka strefa szer. 150cm
  - dostęp do szafy garderobianej
  - Na tarasie/balkonie/ogródku

## Kształtowanie nawierzchni

- Powierzchnie, po których przewiduje się ruch użytkownika mieszkania powinny być równe, z wyjątkiem łazienki i tarasu gdzie dopuszcza się spadki.

Podłogi powinny wizualnie odcinać się od ścian i mebli oraz być niebłyszczące

- Jednolita barwa podłogi pozwala na lepsze odnajdywanie upuszczonych przedmiotów

- Podłogi w mieszkaniu powinny być dostosowane do użytkowania wózka i chodzika oraz wykazywać odpowiednie klasy antypoślizgowości (co najmniej

R10 dla pomieszczeń suchych i R11 dla mokrych)

## Wyposażenie dodatkowe

Należy przewidzieć udogodnienia na typowych ciągach komunikacyjnych. Poręcze mają za zadanie zapewnić podparcie na najbardziej uczęszczanych ciągach komunikacyjnych: w przedpokoju i przy dłuższych odcinkach ścian. Średnica poręczy powinna być odpowiednia dla pewnego objęcia jej dłonią. Poręcz powinna posiadać zaznaczone w formie zakończenie. Uchwyty mają za zadanie umożliwić uzyskanie dodatkowego podparcia podczas potencjalnie niebezpiecznych manewrów jak zmiana pozycji, zajmowanie miejsca na siedzisku lub toalecie, zmiana pozycji (wstawanie z łóżka /siadanie).

Należy zwrócić uwagę, że meble będą też stanowić oparcie dla użytkownika w razie utraty równowagi i dlatego przy ich wyborze należy kierować się również ich stabilnością.

Wzdłuż ciągów komunikacyjnych zaleca się malowanie ścian farbami zmywalnymi lub stosowanie okładzin zmywalnych.

### 3. Oświetlenie sztuczne i naturalne, widok na zewnątrz

#### Oświetlenie naturalne

Światło dzienne powinno być dostępne w możliwie jak najdłuższym wymiarze godzin i penetrować pomieszczenia w sposób równomierny.

Światło dzienne nie powinno stanowić ryzyka ośnienia. Należy stosować indywidualnie regulowane łatwe i bezpieczne w obsłudze zastony lub żaluzje. Nie rekomenduje się zaston o 100% nieprzezierności, o ile nie są wyposażone w automat otwierający połączony z zegarem lub czujnikiem światła.

#### Widok na zewnątrz, okna

Dla zapewnienia komfortu psychicznego jak również możliwości relaksacji oczu przez skupienie wzroku w odległym punkcie, należałoby zapewnić adekwatny widok na zewnątrz.

Na adekwatny widok na zewnątrz składają się następujące elementy:

- Dostęp do okna z takim widokiem z każdego miejsca dłuższego przebywania użytkownika
- Nie zaburzona linia widokowa na dystansie co najmniej 10 m od okna do przeszkody na zewnątrz
- Widok z typowej dla danej lokalizacji pozycji oczu powinien obejmować nieboskłon oraz element przyrodniczy (roślinność)

Dodatkowo, o ile to możliwe, z mieszkania powinna być możliwość obserwacji przestrzeni na zewnątrz gdzie poruszają się ludzie (chodnik, plac zabaw). Widok ten powinien być zapewniony z miejsca dostępnego dla osoby siedzącej na wózku (np.:

taras, balkon, okno).

#### W związku z powyższym, wymagania stawiane oknom to:

- Przynajmniej jedno okno w pomieszczeniu o dolnej krawędzi nie wyżej niż 60cm
- Okna łatwe do obsłużenia przez osobę na wózku
- Okna powinny stanowić przynajmniej 20% powierzchni ściany, w której są zamontowane

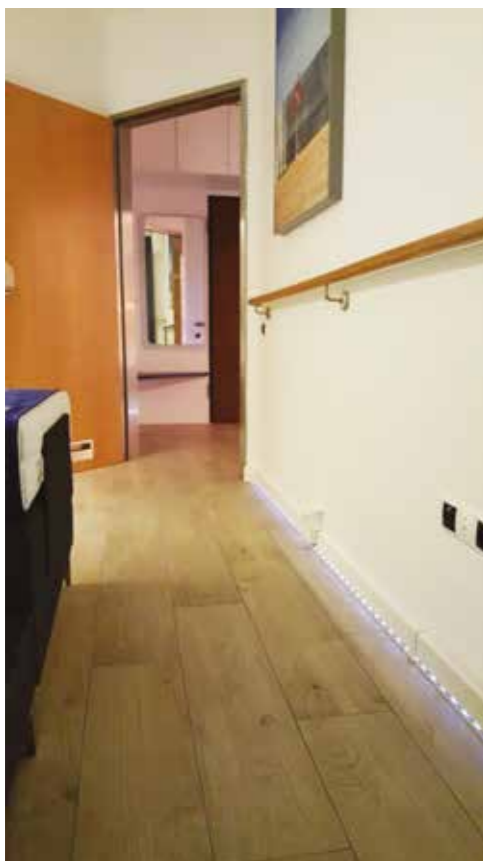
#### Oświetlenie sztuczne

Oświetlenie sztuczne powinno spełniać wymagania przepisów oraz dobrych praktyk projektowych, to znaczy zapewniać parametry stosowne do charakteru czynności podejmowanych w różnych strefach funkcjonalnych mieszkania. Na szczególną uwagę zasługują:

- Błat roboczy kuchni
- Stół jadalniany
- Biurko, miejsce pracy/ lektury (jeśli obecne)
- Oświetlenie w sypialni
- Równomierne oświetlenie najlepiej z możliwością regulacji

#### Ciąg komunikacyjny sypialnia – toaleta powinien posiadać oświetlenie nocne:

- Automatyczne uruchamiane po wykryciu ruchu użytkownika
- Z nisko położonymi źródłami światła
- Zapewniać wystarczające oświetlenie na drodze użytkownika
- O ile to możliwe, powinno uruchamiać się płynnie nie powodując nagłego ośnienia



Fotografia 3.

Listwa przypodłkowa z oświetleniem wzbudzonym przez ruch. Poręcze ułatwiające poruszanie się. Gniazda elektryczne i przełączniki kontrastujące ze ścianą, na dostępnej wysokości.

### Oświetlenie cyrkadialne

Osoby starsze przebywają dużo w mieszkaniu gdzie nie zawsze można w wystarczającym stopniu zapewnić światło dzienne. Role światła dziennego przejmuje zatem oświetlenie sztuczne, mając wpływ na właściwą gospodarkę hormonalną i stany psychofizyczne użytkownika mieszkania.

Zaleca się zastosowanie w mieszkaniu oświetlenia o zmiennej temperaturze barwowej i natężeniu zgodnie z naturalnym cyklem dobowym światła dziennego.

# 4

## Technika w mieszkaniu

### Instalacja zasilania gniazd i dodatkowego osprzętu

Biorąc pod uwagę konieczność zapewnienia reorganizacji wnętrza w czasie użytkowania większej ilości sprzętu elektrycznego, należy zapewnić zwiększoną liczbę gniazd i punktów zasilania dodatkowego osprzętu.

### Gniazda zasilania powinny być:

- Umieszczone nie niżej niż 40cm ponad podłogą
- W kolorze i formie kontrastującej ze ścianą
- Bezpieczne i łatwe w użytkowaniu (odporne na szarpnięcia wtyczki, niewymagające siły przy wpinaniu)

### Przełączniki oświetlenia powinny być:

- Umieszczone na wysokości 85 cm ponad podłogą, (wyjątkowo dopuszcza się wys. 120 cm)
- W kolorze i formie kontrastującej ze ścianą
- Bezpieczne i łatwe w użytkowaniu (o ujednoliconym kształcie wyraźnie wyczuwalnej dotykem pozycji włączone/ wyłączone) instalacje multimedialne

Należy przewidzieć miejsce do podłączenia urządzeń wykorzystujących sygnał Internetu w każdym pomieszczeniu, a w pokoju dziennym i sypialni dodatkowo sygnału TV.

### **Liczniki energii i wody, zabezpieczenia**

Mieszkanie należy wyposażyć w indywidualne liczniki poboru wody i energii.

Przynajmniej licznik wody powinien mieć możliwość zdalnego odczytu danych w celu analizy i ostrzegania przed anormalnymi stanami konsumpcji. Zaleca się by mieszkanie wyposażyć w elektrozawór na przyłączy wodnym dając możliwość odcięcia poprzez BMS lub obsługę budynku.

Zabezpieczenia elektryczne powinny być zlokalizowane w panelu dostępnym dla osoby na wózku (wys. 40-120cm).

### **Instalacje alarmowe**

Rekomenduje się instalacje czujników zalania w kuchni i w łazience jak również czujników dymu. Zaleca się instalacje alarmowo-przywoławczą uruchamianą przyciskami z łazienki, sypialni, kuchni. Przyciski te powinny być łatwo dostępne i wyróżniać się kształtem i kolorem. Alternatywnie można wyposażyć użytkownika w osobiste urządzenie przyzywowe.

## Wyposażenie kuchni

### **Strefa robocza kuchni**

Kuchnia dla seniora powinna uwzględniać obsługę przez osobę poruszającą się na wózku lub z chodzikiem, o ograniczonym zasięgu ramion.

Jeśli stosowana jest kuchnia o jednym ciągu jego długość nie powinna być mniejsza niż 3 m.

Następujące sprzęty powinny mieć umożliwiony dostęp dla osoby poruszającej się na wózku, tj. znajdować się na blacie podjezdnym:

- Płyta grzejna
- Zlew (izolowany, zabezpieczony termicznie od dołu w celu zabezpieczenia przed poparzeniem) z armaturą przystosowaną do obsługi przez osoby z pogorszoną chwytnością dłoni i posiadającą ograniczony przepływ wody w zakresie wysokich temperatur mogących powodować oparzenie
- Przestrzeń roboczą o wystarczającej szerokości, wykonaną z materiału odpornego na temperaturę

Powyższe elementy powinny również mieć możliwość dostosowania wysokości umożliwiając komfortową pozycję użytkownika.

O ile możliwe należy unikać szafek ponad blatem roboczym. Jeśli instalowane, powinny uwzględniać możliwość zmiany wysokości zawieszenia by stać się dostępnymi dla osoby poruszającej się na wózku inwalidzkim.

Szafki znajdujące się ponad wysokością blatu należy wyposażyć w drzwi odchylane ku górze, przy czym w górnej pozycji drzwi nie powinny zagrażać uderzeniu głową.

Zabudowę meblową należy prowadzić albo do wysokości umożliwiającej czyszczenie jej wierzchu lub do sufitu.

Szafki dolne należy wyposażyć w szuflady o mechanizmach ułatwiających otwieranie /zamykanie. Uchwyty szuflad powinny być obłe lub zagłębione w drzwiach w celu

uniknięcia kontuzji, w kolorze kontrastującym z licem mebli.

Przy wyborze sprzętu AGD należy uwzględnić:

- Lodówka
  - Z sygnalizacją niedomknięcia
  - Samorozmrażająca się
  - Niewielka, wymuszająca częsta wymianę produktów
  - Cicha
- Płyta grzejna
  - Indukcyjna, z czytelną sygnalizacją i oznaczeniami
  - Z możliwością obsługi okapu z poziomu płyty
- Piekarnik
  - Instalowany powyżej tak by nie istniała potrzeba schylania się



*Fotografia 4.  
Dostępna kuchnia.  
Regulowana wysokość blatu. Sprzęty możliwe do obsługi z wózka. Brak potrzeby schylania się i nadmiernego sięgania w górę. Drzwi szafek górnych uchylane do góry.*

## Wyposażenie łazienki

### Posadzka

Posadzka w łazience powinna być pokryta materiałem przeciwdziałającym poślizgnięciu się.

### Strefa kąpeli

Łazienka powinna umożliwiać bezpieczną i wygodną kąpiel. Zaleca się prysznice bez wyodrębnionego brodzika - z odpływem zintegrowanym w posadzce. W przeciwieństwie do wanien i brodzików, takie rozwiązanie jest bezpieczniejsze i zapewnia większą elastyczność w sposobie korzystania (stojąc, siedząc - z lub bez asysty).



Miejsce do kąpieli powinno mieć minimalne wymiary 120 cm x 120 cm, przy czym ze względu na uzasadnioną potrzebę manewrowania wózkiem powinno to być 150 cm x 150 cm.



Fotografia 5.

*Mała łazienka bez barier.*

*Przesuwne w pionie i poziomie sprzęty (umywalka i fotel) oraz toaleta z funkcją mycia pozwala na swobodę poruszania się.*

Fotografia 6.

*Strefa kąpieli. Rozkładany regulowany fotel z oparciem.*

*Przybory toaletowe oraz pochwyty łatwo dostępne. Możliwy podjazd wózkiem.*

Należy umożliwić odseparowanie tej części łazienki od reszty pomieszczenia w celu zabezpieczenia przed wodą podczas kąpieli. Nie rekomenduje się lekkich przesuwnych przepierzeń, których obsługa wiąże się często z ryzykiem kontuzji lub awarii. Preferowanym rozwiązaniem są masywne ściany i miękkie osłony przesuwne.

#### **Oslony te powinny być:**

- Zabezpieczone przed podwijaniem przez cyrkulujące powietrze (obciążenie dolnej krawędzi)
- Łatwe w obsłudze (zawiesia o wysokim poślizgu na prowadnicy, bez rolek)
- Bezpieczne przy obciążeniu ciężarem użytkownika (szarpnięcie, złapanie się podczas upadku)

Strefę prysznicową należy wyposażyć w uchwyty pozwalające na utrzymanie równowagi na wysokości 85 cm – 105 cm. Do podstawowych należy uchwyt w kształcie litery L pozwalający jednocześnie na mocowanie końcówki przewodu prysznicowego wraz z wylewką. Poziomy odcinek uchwytu nie powinien krępować manipulowania armaturą.

Armatura prysznicowa zawieszona na wysokości 85cm, powinna być izolowana termicznie i posiadać uchwyt skierowany do dołu tak by zapobiegać oparzeniom i kontuzjom związanych z uderzeniem lub zahaczeniem urządzenia.

Regulacja wysokości zawieszenia końcówki prysznicowej powinna być prosta i niewymagająca pokręteł.

Siedzisko powinno być zamontowane na wysokości 46 cm – 48 cm, przy czym zaleca się możliwość regulacji w szerszym zakresie. Zaleca się również możliwość przesuwu



wzdłuż ścian w celu dostosowania odległości od armatury lub względem osób asystujących w zabiegach higienicznych. Urządzenie powinno być też wyposażone w podłokietniki uchylne o regulowanej wysokości. Zaleca się, aby siedzisko umożliwiała higienę intymnych części ciała.

### **Strefa przy umywalce**

Umywalka powinna umożliwiać podjazd wózkiem i posiadać regulację wysokości lub łatwą zmianę wysokości zawieszenia. Standardowa wysokość górnej krawędzi umywalki to 80 cm jednak powinna być ona regulowana lub dopasowana do indywidualnych potrzeb.

Należy umożliwić przestrzeń na kolana pod umywalką na wysokość 67 cm i głębokość, co najmniej 30 cm. Osoby wysokie, chodzące, powinny mieć możliwość podniesienia krawędzi umywalki wraz armaturą na wysokość 105cm.

Umywalka powinna mieć uchwyty pozwalające na oparcie. Armatura umywalkowa powinna być dostosowana do osób z osłabioną chwytnością dłoni. O ile możliwe należy stosować ograniczniki temperatury.

### **Lustro nad umywalką powinno:**

- Posiadać krawędź dolną nie wyżej niż 100 cm nad podłogą (rekomendowane 85 cm) i regulowany kąt nachylenia do dostosowania do wysokości twarzy użytkownika
- Możliwość zastonięcia lub szybkiego demontażu (wskazane w przypadku pewnych zaburzeń psychicznych związanych m.in. z demencją, gdzie użytkownik pomieszczenia uznaje odbicie za jeszcze jedną osobę w pomieszczeniu

i czuje ograniczoną intymność)

- Posiadać oświetlenie nad lustrem lub (zalecane) opaskę świetlną wokół pozwalającą na równomiernie oświetlenie twarzy.

Suszarka w łazience powinna być typu „hotelowego” o stałym mocowaniu uniemożliwiającym wejście pod prysznic z urządzeniem i z zabezpieczeniem elektrycznym.

### **Strefa przy WC**

Toaleta powinna być tak zainstalowana by górna część (łącznie z deską) znajdowała się 46-48 cm ponad podłogą i posiadać głębokość w stosunku do ściany wynoszącą 70 cm.

Przynajmniej z jednej strony powinna znajdować się strefa wolna, przeznaczona do przesiadania z wózka o szerokości 90 cm.

Po obu stronach toalety powinny znajdować się uchwyty. Wysokość montażu uchwytów powinna być ok. 28 cm ponad krawędzią toalety jednak zdecydowanie rekomenduje się możliwość jej regulacji. Uchwyty powinny być uchylne i wytrzymywać co najmniej 1kN obciążenia na ich końcu.

Toaleta powinna posiadać możliwość umycia intymnych części ciała ciepłą wodą. W tym celu należy zastosować toaletę ze zintegrowanym urządzeniem myjąco-suszącym lub dodatkową armaturę w formie końcówki prysznicowej ze spustem, tzw. bidetkę. Wspomniane urządzenia powinny znajdować się w zasięgu ręki osoby siedzącej na toalecie i być proste w obsłudze.

Nie rekomenduje się instalowania bidetu jako urządzenia wymagającego ryzykownego przesiadania się z toalety i ograniczającego przestrzeń wokół toalety.



Fotografia 7.  
Toaleta z funkcją mycia.  
Zapewniona strefa przesiadania się z wózka  
i regulowane pochwyt.

## Miejsca przechowywania i umeblowanie

W mieszkaniu seniora powinny być przewidziane różne typy powierzchni przechowywania, z których każda powinna mieć pewien minimalny rozmiar.

## Codzienne miejsca przechowywania

W mieszkaniu należy zapewnić wystarczającą ilość miejsc przechowywania wykorzystywanych regularnie do rutynowych czynności rzeczy w tym:

- Szafa ubraniowa w przedpokoju co najmniej 0,6 m.b. z wieszakiem na wysokości 140 cm lub z możliwością opuszczenia
- Szafa ubraniowa (>1,2 m.b.) w sypialni z półkami i szufladami oraz miejscem na odzież wieszaną, dostępna dla użytkowników na wózku



Fotografia 8.  
Dostępna garderoba  
w przestronnym przedpokoju.  
Kontrastowe  
oznaczenie przełączników  
i uchwytów. Siedzisko.

## Miejsca przechowywania długookresowego

W mieszkaniu należy przewidzieć również schowki pozwalające na przechowywanie przedmiotów używanych nieregularnie, sezonowo, jednak istotnych dla właściciela jak na przykład: ozdoby choinkowe, zestawy ubrań zimowych/ letnich, sprzęt ogrodowy. Dopuszcza się by dostęp do tych miejsc był możliwy tylko dla osób bez ograniczeń fizycznych (osoby asystujące), jednak by sięganie do nich mogło odbywać się przy obecności seniora.

## Powierzchnie odstawcze

Oprócz szaf i schowków należy przewidzieć pola odstawcze pozwalające na umieszczanie drobnych przedmiotów w widocznych, zdefiniowanych miejscach. Co najmniej po jednym polu odstawczym przy każdym z łóżek umożliwiającym odłożenie przedmiotu z łóżka.

W przedpokoju powinno znaleźć się miejsce odstawcze z możliwością użytkowania, jako siedzisko.

## Podstawowe umodelowanie

Podstawowe umeblowanie mieszkania powinno obejmować:

- Łóżko w sypialni o następujących cechach
- Wysokość umożliwiająca wygodne przesiadanie z wózka i wstawanie
- Regulacja wysokości oparcia i możliwość unoszenia nóg (pozwala na dostosowanie pozycji podczas długotrwałego przebywania)
- Wskazany wkład zabezpieczający przed zamoczeniem



Fotografia 9.

Sypialnia z łóżkiem posiadającym regulację wysokości oparcia i nóg. Wysokość ułatwiająca siadanie i wstawanie. Dostępne z łóżka powierzchnie odkładcze, przełączniki oświetlenia i bezprzewodowa ładowarka do telefonu. Poręcze wzdłuż ściany.

- Fotel o następujących cechach:
  - Mobilny (do przestawiania)
  - Z regulacją pochylenia pleców
  - Z podparciem i możliwością uniesienia nóg
  - Łatwy w utrzymaniu (czystość)
  - Rekomendowane: schowki na lekturę i pulpit do czytania lub drobnych posiłków



*Fotografia 10.  
Przykład bezpiecznego i komfortowego fotela.  
Możliwa jest łatwa zmiana położenia fotela jak  
również regulacja oparcia i nóg. Miejsce do lek-  
tury w sąsiedztwie.*

- Dodatkowe miejsce spania dla opiekuna lub gościa, usytuowane w odrębnym pokoju lub pokoju dziennym

#### Literatura:

1. Berlin Senatsverwaltung für Stadtentwicklung, „Wohnungsanpassung - keine Frage des Alters Anregungen für die zukunftsorientierte Planung“, Berlin 2011, [http://www.stadtentwicklung.berlin.de/wohnen/alter/download/wohnungsanpassung\\_broschuere.pdf](http://www.stadtentwicklung.berlin.de/wohnen/alter/download/wohnungsanpassung_broschuere.pdf)
2. Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung, „Ready - vorbereitet für altersgerechtes Wohnen“ Zukunft Bauen Forschung für die Praxis, Band 01, Bonn 2016 [http://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Veroeffentlichungen/ZukunftBauenFP/2014-16/band-01-dl.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=2](http://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Veroeffentlichungen/ZukunftBauenFP/2014-16/band-01-dl.pdf?__blob=publicationFile&v=2)
3. Feddersen E., Lüdtkke I., Entwurfsatlas Wohnen im Alter, Verlag Birkhäuser Architektur, 2010
4. Ferné G., „Un logement adapté aux séniors“ Paris 2008
5. Kaiser G. „Bauen für ältere Menschen: Wohnformen – Planung – Gestaltung – Beispiele“, Verlagsgesellschaft Rudolf Müller GmbH & Co. KG 2014
6. Kowalski K., „Projektowanie bez barier – wytyczne“, Stowarzyszenie Przyjaciół Integracji, <http://www.integracja.org/wp-content/uploads/2017/01/Projektowanie-bez-barier-wytyczne-2016.pdf>
7. Ministerium für Arbeit, Gesundheit und Soziales des Landes Nordrhein Westfalen, „Mein Leben, mein Zuhause – Wohnberatung und Wohnungsanpassung in Nordrhein-Westfalen“, Düsseldorf 2017, <http://www.koordination-wohnberatung-nrw.de/wp-content/uploads/2016/03/Mein-Leben-mein-Zuhause-Barrierfreie-PDF.pdf>
8. Ministerium für Arbeit, Gesundheit und Soziales des Landes Nordrhein Westfalen, „Sicher und bequem zu Hause wohnen. Wohnberatung für ältere und behinderte Menschen“, Düsseldorf 2010, [https://www.gummersbach.de/\\_Resources/Persistent/f8cdaef12f227dd275469db6e450e73559a5e060/Sicher\\_und\\_bequem\\_zu\\_Hause\\_wohnen.\\_web\\_barr.pdf](https://www.gummersbach.de/_Resources/Persistent/f8cdaef12f227dd275469db6e450e73559a5e060/Sicher_und_bequem_zu_Hause_wohnen._web_barr.pdf)
9. Niezabitowska D. E., Szweczenko A., Benek I. „Potrzeby osób starszych w obiektach z funkcją opieki. Wytyczne do projektowania“, Gliwice 2017
10. Rasmussen Steel E., „Odczuwanie architektury“, Warszawa 1999

11. Rożkiewicz D., Mikulski M. „Bezpieczna jesień życia. Profilaktyka upadków. Poradnik nie tylko dla seniorów”, Białystok 2016
12. Sommia Günther „Im Alter sicher zu Hause wohnen. Wohnberatung für alte Menschen und Menschen mit behinderung“ Autonome Provinz Bozen – Südtirol Assessorat für Gesundheits- und Sozialwesen Amt für Senioren und Sozialsprengel 2005, [http://www.apollis.it/download/19d397\\_v1.pdf](http://www.apollis.it/download/19d397_v1.pdf)
13. Verband Privater Bauherren „Vorbauen und umbauen: Barrierearm und altersgerecht“ e. V. 2009
14. Zaniewska H. red. „Mieszkania starszych ludzi w Polsce. Sytuacja i perspektywy zmian”, Instytut Gospodarki Mieszkaniowej, Warszawa 2001,
15. Norma DIN 18040-2 Barrierefreies Bauen – Planungsgrundlagen: Wohnungen

